

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Псковской области  
«Великолукский механико-технологический колледж»

РАССМОТРЕНО

ЦМК

Протокол № 1

от «28» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

«28» августа 2023г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОБД.03 Английский язык**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
специальности СПО

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования**

Великие Луки

2023г.

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОБД.03 «Английский язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности СПО35.02.16 *Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

Разработчик: Лебедева Е.П. преподаватель иностранного (английского) языка ГБПОУ ПО «ВМТК».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» .....	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	19
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....	23
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....	24

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОБД.03 Английский язык

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

### 1. Цели дисциплины:

понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в универсальных и специальных информационных ресурсах (поиск, отбор и использование информации); применять лексикограмматические навыки в устной речи, чтении, письме; провести диалог-расспрос на заданную тему; дать характеристику другу, подруге; делать краткие сообщения по заданным темам; описать внешность человека; составить диаграммы по заданным темам; описать ситуацию при помощи ключевых слов; кратко выразить свое мнение по заданному вопросу; выразительно декламировать стихи на английском языке; делать сообщение информации по таблице; читать тексты с извлечением основной информации; дать характеристику художественному кинофильму; обсуждать

проблемы в парной и коллективной работе; находить в тексте главную мысль; извлекать из текста краткую информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: лексический минимум по темам; интернациональную лексику; временные формы глаголов; согласование времен глагола; модальные глаголы; инфинитивные обороты; страноведческий материал; порядок слов в сложных предложениях; употребление союзов; числительные (количественные, порядковые, дробные); наиболее распространённые сокращения английских слов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить следующие основные и профессиональные компетенции:

ОК: ОК01, ОК02, ОК04, ОК09

ПК: ПК 01, ПК 02, ПК 03, ПК 04, ПК 05

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 80 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 40 часов;
- консультации 0 часов.

#### **5. Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1 Иностранный язык для общих целей

Раздел 2 Иностранный язык для специальных целей

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 *Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования*.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.2.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные <sup>1</sup>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</li> <li>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</li> <li>- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-</li> </ul>

<sup>1</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	<p>рассматриваемых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>и способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>-писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p>
--	---	---



		<p>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p> <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и</p>
--	--	---

		<p>синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</li> <li>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</li> <li>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</li> <li>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением</li> </ul>
--	--	---

		<p>информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:  -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию</p>	<p>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;  - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;  - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и</p>

	<p>и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности ;</li> </ul>	<p>обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества</li> </ul>	<p>-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного</p>

	<p>командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul>	<p>тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</li> </ul>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения,</li> </ul>	<p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с</p>

<p>иностранных языках</p>	<p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях,</li> </ul>	<p>пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</li> <li>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</li> </ul>
---------------------------	--	--

	<p>в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> </ul>	
ПК 01 Речевая компетенция	<p>Развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);</p>	<p>Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:</p> <p>говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи</p>

		<p>с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с</p>
--	--	--



		<p>пониманием основного содержания, с пониманием  нужной/интересующей/запрашиваемой информации, полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и представленную в них информацию;  письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;  писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p>
ПК 02 Языковая компетенция	<p>Овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, отобранными для основной школы; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке;</p>	<p>Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в</p>

		<p>отношении изученного использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p>
ПК 03	Приобщение учащихся к культуре, традициям и реалиям стран/страны	Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в

Социокультурная компетенция	изучаемого иностранного языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях иноязычного межкультурного общения;	ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
ПК 04 Компенсаторная компетенция	Развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации;	Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
ПК 05 Учебно-познавательная компетенция	Дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений; ознакомление с доступными учащимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием	Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном

	новых информационных технологий	языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
--	---------------------------------	---

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>в т.ч.</b>	
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>120</b>
в т. ч.:	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>58</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	56
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>20</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
<b>самостоятельная работа</b>	<b>40</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Входное тестирование</b>	<b>Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося</b> - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	<b>2</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Иностранный язык для общих целей</b>	<b>56</b>	ОК01, ОК02, ОК04
<b>Тема № 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК01, ОК02, ОК04
<b>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</b>	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге;		

	<p>чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);  степени сравнения прилагательных и их правописание;  местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;  модальные глаголы и их эквиваленты.  Фонетика:  Правила чтения. Звуки. Транскрипция.</p>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	<p>1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.  2. Отношение поколений в семье.  3. Описание внешности человека.  4. Описание характера личности.</p>		
<b>Тема № 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы</b>	<p>Лексика:  рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);  наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)  Грамматика:  предлоги времени;  простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)  глагол с инфинитивом;  сослагательное наклонение  love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.</p>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	<p>1. Рабочий день.  2. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.</p>		

<b>Тема № 1.3</b> <b>Условия проживания в городской и сельской местности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техникаиоборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условияжизни (comfortable, close, nice, etc.); меставгороде (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлогинаправления (forward, past, opposite, etc.); модальныеглаголывэтикетныхформулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ идр.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); наречия, обозначающие направление.	<b>3</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Описание здания. Интерьер. 3.Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.		
<b>Тема № 1.4</b> <b>Покупки: одежда, обувь и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика:		



<b>продукты питания.</b>	<p>виды магазинов и отделов в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.);</p> <p>товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.);</p> <p>одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)</p> <p>Грамматика:</p> <p>существительные исчисляемые и неисчисляемые;</p> <p>употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;</p> <p>артикли: определенный, неопределенный, нулевой;</p> <p>чтение артиклей;</p> <p>арифметические действия и вычисления.</p>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	<p>1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.</p> <p>2. Совершение покупок в продуктовом магазине</p> <p>3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.</p>		
	<b>Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4</b>	<b>2</b>	
<b>Тема № 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Здоровый образ жизни и забота о здоровье:</b> <b>сбалансированное питание.</b> <b>Спорт. Посещение врача.</b>	<p>Лексика:</p> <p>частителя (neck, back, arm, shoulder, etc);</p> <p>правильное питание (diet, protein, etc.);</p> <p>названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);</p> <p>симптомы болезни (running nose, catch a cold, etc.);</p> <p>еда (egg, pizza, meat, etc);</p> <p>способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);</p> <p>дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)</p> <p>Грамматика:</p> <p>образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;</p> <p>множественное число существительных, заимствованных из греческого и</p>		

	<p>латинского языков;  существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;  чтение и правописание окончаний.  простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)  правильные и неправильные глаголы;  used to + Infinitive structure.</p>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	<p>1 Физическая культура и спорт.  2. Еда полезная и вредная.  3. Заболевания и их лечение.  4. Здоровый образ жизни</p>		
<b>Тема № 1.6</b> <b>Туризм. Виды отдыха.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:  видыпутешествий (travelling by plane, by train, etc.);  видытранспорта (bus, car, plane, etc.)  Грамматика:  инфинитив, его формы;  неопределенные местоимения;  образование степеней сравнения наречий;  наречия места.</p>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	<p>1. Почему и как люди путешествуют  2. Путешествие на поезде  3. Путешествие на самолете</p>		

<b>Тема № 1.7</b> <b>Страна/страны изучаемого языка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5</b>	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. Великобритания (крупные города, достопримечательности). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 4. США (крупные города, достопримечательности).		
<b>Тема № 1.8</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

<b>Россия.</b>	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5</b>	
	1. Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы 4. Традиции народов России.		
	<b>Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8</b>	<b>2</b>	
<b>Прикладной модуль</b>			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Иностранный язык для специальных целей</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 01-05
<b>Тема 2.1</b> <b>Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.</b> <b>Роль иностранного языка в вашей профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 01, ПК 02, ПК 05
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив.		

	грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	1. Особенности подготовки по профессии/специальности. 2. Специфика работы по профессии/специальности. 3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности. 4. Основные понятия вашей профессии		
<b>Тема 2.2</b> <b>Промышленные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 02, ПК 03, ПК 05
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, engineering, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills		
<b>Тема 2.3</b> <b>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 01, ПК 03, ПК 04
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		

	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. 3. ИКТ в профессиональной деятельности.		
<b>Тема 2.4</b> <b>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09 ПК 01, ПК 03, ПК 04
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом.		
	<b>Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>120</b>	

*По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца.*

*\*Темы по прикладному модулю представлены на выбор образовательной организации.*

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

**Контроль и оценка** раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8</b></p>	<p>Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с<sup>2</sup></b></p>	<p>Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

<sup>2</sup> Профессионально-ориентированное содержание



<p>ПК 01 Развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.1, 2.3, 2.4</b></p>	<p>Тесты Диалоги Устный опрос. Презентации Реферат (доклад) Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 02 Овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке;</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.1, 2.2</b></p>	<p>Тесты Диалоги Устный опрос. Презентации Реферат (доклад) Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 02 Овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке;</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.2, 2.3, 2.4</b></p>	<p>Тесты Диалоги Устный опрос. Презентации Реферат (доклад) Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 04 Развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации;</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.3, 2.4</b></p>	<p>Тесты Диалоги Устный опрос. Презентации Реферат (доклад) Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 05 Дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений; ознакомление с доступными учащимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.1, 2.2</b></p>	<p>Тесты Диалоги Устный опрос. Презентации Реферат (доклад) Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

информационных технологий		
---------------------------	--	--

### **Рекомендованная литература**

1 Безкоровайная Г.Т. Planet of English: Учебник английского языка для учреждений СПО: (+CD) (8-е изд.). - М.: Академия, 2020

2. Интернет-ресурсы

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Псковской области  
«Великолукский механико-технологический колледж»

**РАССМОТРЕНО УТВЕРЖДАЮ**  
ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023г.

Зам. директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« » \_\_\_\_\_ 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **БД.05 Информатика**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
специальности СПО

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования (старший техник-механик)

Великие Луки

2023г.

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «БД.05 Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 апреля 2012 г. №413

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Никонова Е.Ю. преподаватель информатики и математики ГБПОУ ПО «ВМТК».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика».....	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	11
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....	16
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....	18

## **1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

### **1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.3.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

#### **1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и</li> </ul>

	<p>осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;</li> <li>тенденций развития компьютерных технологий;</li> <li>владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;</li> <li>выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между</li> </ul>
--	---	--

		<p>вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);</p> <p>анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;</p> <p>модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;</p> <p>умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива</p>
--	--	--

		<p>или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
--	--	---

Код ПК	Умения	Знания
ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

**1.4.Количество часов на освоение примерной рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 137 часов,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 97 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>51</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	34
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>44</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в т. ч.:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет)	<b>40</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>137</b>

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>42</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02</b>

	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 1.2.</b>	Основное содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 1.3.</b>	Основное содержание	8	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение	4	
	Самостоятельная работа (Реферат на тему: «Устройстве компьютера»)	4	
<b>Тема 1.4.</b>	Основное содержание	8	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа (Реферат на тему: непозиционные системы счисления)	4	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	Теоретическое обучение	4	
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	6	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа (Реферат на тему: Электронная почта. Телеконференции. WWW. URL_- адрес. Браузеры. Файловые архивы.	4	

	РТР. Поисковые информационные системы)		
<b>Тема 1.8.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 1.9.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	4	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	<b>44</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа (Подготовить рекламу или объявление средствами программы WORD)	2	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа (Создать визитку в Publisher)	2	
<b>Тема 2.3.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа		



	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>10</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа (Создать изображение в любом графическом редакторе с применением симметрии)	6	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>12</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия	4	
	Самостоятельная работа (Разработка презентации (мультфильм), создание, оформление и настройка)	8	
<b>Тема 2.7.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Практические занятия	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>49</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 3.2.</b>	Основное содержание	<b>10</b>	ОК 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	5	
	Самостоятельная работа (Выполнение презентаций по теме «Списки, графы, деревья»)	5	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6

	Математические модели в профессиональной области		ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9	
	Практические занятия	2		
<b>Тема 3.4.</b>	Основное содержание	<b>7</b>	ОК 01	
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры			
	Практические занятия	2		
	Самостоятельная работа (Выполнение презентаций по теме «Основные алгоритмические структуры»)	5		
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9	
	Анализ алгоритмов в профессиональной области			
	Теоретическое обучение			6
<b>Тема 3.6.</b>	Основное содержание	<b>8</b>	ОК 02	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
	Теоретическое обучение			4
	Практические занятия			4
<b>Тема 3.7.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02	
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование			
	Практические занятия			4
<b>Тема 3.8.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02	
	Формулы и функции в электронных таблицах			
	Практические занятия			4
<b>Тема 3.9.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9	
	Визуализация данных в электронных таблицах			
	Практические занятия			4
<b>Тема 3.10.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ПК 1.3-1.6 ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1-3.4, 3.6, 3.9	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)			

	Практические занятия	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		137часов	

### 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной и компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Михеева, Е.В. Информатика. Практикум (4-е изд., стер.) учеб.пособие. - М.: Академия, 2020. – 224с.

Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа  
(<https://resh.edu.ru/subject/19/10/>)

2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа  
(<https://resh.edu.ru/subject/19/11/>)

3. Информатика 10 класс - Медиапортал. Порталобразовательных и методических

медиа материалов(<https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/219&5&11>)

4. Информатика 11 класс - Медиапортал. Порталобразовательных и методических

медиа материалов(<https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/220&5&12>)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02		Дифференцированный зачет

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от 29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДБ.07 ГЕОГРАФИЯ**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования (старший техник-механик)**

г. Великие Луки  
2023 г

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ. 07 «География» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14 апреля» 2022 г. № 235

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Витчинкина М.В. преподаватель географии

ГБПОУ ПО «ВМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	34



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОДБ.07 География

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №235 от «14 апреля»2022 г. по специальности 43.02.1535.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик)» входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании профессиональной подготовке.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик)»

#### 1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и

умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> <li>а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</li> <li>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</li> <li>- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об</li> </ul>

<sup>1</sup> Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) для базового уровня обучения

	<p>рассматриваемых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>- сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;</li> </ul>
ОК 02. Использовать	В области ценности научного познания:	- освоить и применить знания о размещении основных

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>	<p>географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>- сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>- сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и</p>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul>	<p>другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul>

	<p>познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих</li> </ul>	
--	---	--

	<p>способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:</p>	<p>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>



	<p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</li> <li>- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul>	<p>природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</li> <li>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или)</li> </ul>

	<p>расовым, национальным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия</p>	<p>практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul>
--	---	---

	<p>(регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования</li> </ul>

	<p>экологической направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul>	<p>географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать</li> </ul>
--	--	---

		географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</li> <li>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически</li> </ul>

	<p>практических задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul>	<p>оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul>
--	---	---

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часа,  
в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 69 часов;



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
практические занятия	14
самостоятельная работа	35
Итоговая аттестация	<i>Дифференцированный зачет</i>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование.	<b>1</b>	ОК01. ОК 02.
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира</b>		<b>48</b>	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	<b>Содержание учебного материала</b> Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима	<b>6</b>	
		<b>2</b>	ОК 02. ОК 04. ОК 09.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	<p>Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.</p> <p>Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире</p>		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	№1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.	2	
Тема 1.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
География мировых природных ресурсов	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.</p> <p>Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды</p>	2	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 1.3. География населения мира	<b>Самостоятельная работа:</b> Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	4	ОК 01. ОК 02.
2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы		
	<b>Практическое занятие</b>	4	
	№2: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	4	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.  <i>ПК<sup>3</sup> ...</i>

<sup>3</sup> Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике		
	<b>Практическое занятие</b>	4	
	№ 3: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	4	
	Теоретическое обучение 2. География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	4	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения		
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	морские торговые порты и аэропорты		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	4	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства		
	<b>Практические занятия</b>		
	№ 4: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.	2	
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>		<b>48</b>	ОК 01.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 2.1. Зарубежная Европа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02. ОК 03. ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе	2	
	2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>		
	Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства Зарубежной Европы.	4	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его	2	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии		
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	
	Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	4	
Тема 2.3. Африка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства Африки	2	
Тема 2.4. Америка	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США</p> <p>Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады</p> <p>2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки</p> <p>Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.</p>	8	<p>4</p> <p>ОК 01. ОК 02. ОК 03.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.		
	<b>Практическая работа:</b>	2	
	«Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства Северной Америки, Канады, Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства Австралии и Новой Зеландии</p>	4	
Тема 2.6. Россия в современном мире	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Теоретическое обучение 1.Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России</p> <p>Практические занятия</p>	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	№3 Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства России. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	
	Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России		
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>		<b>7</b>	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	<b>Содержание учебного материала</b> Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.	5	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	<b>Практическое занятие</b>	4	
	Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.	1	
		1	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	
Дифференцированный зачет			
<b>Всего</b>		<b>104 часа</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета ГЕОГРАФИИ

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «ГЕОГРАФИИ» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «ГЕОГРАФИЯ» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)
- библиотечный фонд.
- технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном
- комплект учебно-наглядных пособий:
  - атлас мира
  - контурные карты
  - карта мира

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Баранчиков, Е.В. География. Учебник. 7-е изд. – М.: Академия. 2019.

Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018  
образования. — М., 2014

Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., 2019

- Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., 2019
- Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2018
- Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2018
- Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2019
- Холина В.Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., 2018

### **Интернет ресурсы**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
3. Всемирная география [wgeo.ru](http://wgeo.ru)
4. Географическая энциклопедия [geoman.ru](http://geoman.ru)
5. Страноведческая литература. [geografia.ru](http://geografia.ru)
6. Все о географии [geosite.com.ru](http://geosite.com.ru)



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование Кейс задания географический диктант
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	устный опрос фронтальный письменный опрос
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	

Разработчики:

ВМТК преподаватель

М.В. Витчинкина



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДБ.08 Обществознание**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования**

г. Великие Луки  
2023 г

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.08 «Обществознание» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1565

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Игнатенкова Т.В. преподаватель обществознания

ГБПОУ ПО «ВМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание».....	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....	21
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» .....	33
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	35

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

#### **1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и

гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.** Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные <sup>1</sup>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в</li> </ul>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</li> <li>- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</li> <li>- системе права и законодательства Российской</li> </ul>

<sup>1</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 12.08.2022 №732)



	<p>рассматриваемых явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</li> <li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</li> </ul>

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</li> <li>- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</li> <li>- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные</li> </ul>
---	--	--

		методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</li> <li>- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</li> <li>- готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых</li> </ul>

	<p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	<p>целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее</p>	<p>- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-</p>

	<p>достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	<p>коммуникационных технологий в решении различных задач</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</li> <li>- владеть умениями формулировать на основе</li> </ul>

	<p>искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	<p>приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических</li> </ul>	<p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p>

<p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,</p>	<p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-</p>
---	--	--

	<p>познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	<p>нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе</p>
--	--	---



		<p>российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;</p>
--	--	---

		<p>готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной</p>
--	--	--

		<p>действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать</p>
--	--	---

		неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> <li>- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества</li> </ul>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные</li> </ul>

	<p>практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul>	<p>документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</p>
--	--	---

ПК <sup>2</sup> ...		
---------------------	--	--

---

<sup>2</sup> Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	
<b>Общий объем</b>	<b>103</b>
<i>в т.ч.</i>	
<b>Основное содержание</b>	<b>69</b>
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	61
<i>практические занятия</i>	8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>34</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>





<b>Тема 1.2.</b> <b>Биосоциальная природа человека и его деятельность</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Для всех профилей – Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности ( <i>название специальности</i> ). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере ( <i>название специальности</i> )	1	
		1	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Познавательная деятельность человека. Научное познание</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Для всех профилей – Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности ( <i>название специальности</i> )	1	
		1	
<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		<b>8</b>	<i>OK 03</i>
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>OK 05</i>

<b>Духовная культура личности и общества</b>	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		OK 06
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (название специальности)		
<b>Тема 2.2. Наука и образование в современном мире</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования		
	Для других профилей – Профессиональное образование в сфере (название специальности). Роль и значение непрерывности образования		
<b>Тема 2.3. Религия</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 05 OK 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
<b>Тема 2.4. Искусство</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 01 OK 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной	1	

	культуры. Достижения современного российского искусства		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства Для других профилей – Образ профессии/ специальности (название специальности) в искусстве		
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества<sup>4</sup></b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 07
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности)		
<b>Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 03 OK 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	

<sup>4</sup> При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Экономика» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Экономическая жизнь общества» в качестве самостоятельной дисциплины.

	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Рынок труда и безработица.</b> <b>Рациональное поведение потребителя</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 02 OK 03
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	2	
	Для социально-экономического профиля - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах Для других профилей - Спрос на труд и его факторы в сфере (название специальности). Стратегия поведения при поиске работы. Возможности (название специальности) профессиональной переподготовки		
<b>Тема 3.4.</b> <b>Предприятие в экономике</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Для всех профилей - Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности)	1	
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 01

<b>Экономика и государство</b>	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		OK 09
<b>Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 06 OK 09
	<b>Мировая экономика.</b> Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	<b>Технический и естественно-научный профили</b> – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере ( <i>название специальности</i> ). Собственное производство как средство устойчивого развития государства <b>Социально-экономический и гуманитарный профили</b> – Региональная экономика и её особенности в сфере ( <i>название специальности</i> ). Основные направления развития региональной экономики ( <i>название региона</i> )		
<b>Раздел 4. Социальная сфера</b>		8	
<b>Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 01 OK 05
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	<b>Для всех профилей</b> – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
<b>Тема 4.2. Семья в современном</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	OK 06

<i>мире</i>	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
<b>Тема 4.3.</b> <i>Этнические общности и нации</i>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 05 OK 06
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
<b>Тема 4.4.</b> <i>Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения</i>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 04 OK 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>1</b>	
	<i>Для всех профилей</i> – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <i>Политика и власть. Политическая система</i>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 05 OK 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	

	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
<b>Тема 5.2.</b> <b>Политическая культура общества и личности.</b> <b>Политический процесс и его участники</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 03 OK 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <i>Для всех профилей</i> – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации<sup>5</sup></b>		<b>20</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 01

<sup>5</sup> При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Право» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» в качестве самостоятельной дисциплины.

<b>Право в системе социальных норм</b>	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		<i>OK 05</i> <i>OK 09</i>
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	<i>Для всех профилей</i> – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
<b>Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>OK 02</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	<i>Для всех профилей</i> – Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
<b>Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на		



	обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	2	
	Для отдельных специальностей социально – экономического профиля – Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа Для других профилей – Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности)		
<b>Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02 OK 06 OK 09
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
<b>Тема 6.5. Основы процессуального права</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02 OK 05 OK 09
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		

<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>69</b>	

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»**

#### **3.1. Оснащение учебного кабинета**

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендованные печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

#### 4. **Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;
- оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам,

таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);

- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
<i>Раздел 1. Человек в обществе</i>		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	<i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вопросы проблемного характера</li> <li>• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</li> <li>• Проектные задания</li> </ul> <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02	Тема 1.2.	<i>Устный опрос</i>

ОК 04 ОК 05	Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию

		<i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</li> </ul> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания- задачи</li> <li>• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</li> <li>• Проектные задания</li> </ul> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания - задачи</li> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> <li>• Проектные задания</li> </ul>



		<i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</li> </ul> <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вопросы проблемного характера</li> <li>• Работа с документами, содержащими социальную информацию</li> </ul> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
<b>Раздел 4. Социальная сфера</b>		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul>

		<i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 04 ОК 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания- задачи</li> <li>• Проектные задания</li> </ul> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания- задачи</li> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b>		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания- задачи</li> </ul>

	Российской Федерации	<i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		<i>Выполнение заданий промежуточной аттестации</i>

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДБ.10 ХИМИЯ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования

для группы 234э  
на 2023-2024 уч.год

Великие Луки  
2023г.

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Кононова Н.А., преподаватель химии ГБПОУ ПО «ВМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» .....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» .....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21

## Аннотация рабочей программы по профессии СПО

### 35.02.16 Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования

общеобразовательная дисциплина базовая

#### ОДБ.10 «Химия»

**1. Цель дисциплины:** Формирование знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Химия» (ОДБ.10) входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы по профессии 35.02.16 Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования относится к обязательной части.

Для освоения дисциплины «Химия» обучающиеся используют знания, умения, навыки и способы деятельности сформированные в ходе изучения предметов «Физика», «Математика», «Иностранный язык», «Биология».

Освоение дисциплины «Химия» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионально направленного модуля.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

-мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности.

-формулирование познавательной цели;

- поиск и выделение информации

- знаково-символические

- моделирование

- анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных)

- синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты;

- подведение под понятие, выведение следствий;

- построение логической цепи рассуждений;

- доказательство;

- выдвижение гипотез и их обоснование.

- формулирование проблемы;

- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;

-определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;

-составление плана и последовательности действий, выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен :**

**Уметь:**

- работать с веществами, химической природы;
- выполнять простые химические опыты;
- проводить химические реакции;
- составлять формулы химических соединений;

**Знать:**

- периодическую таблицу и химические элементы входящие в неё;
- основные законы химии;
- относительную атомную массу каждого химического элемента;
- формулы химических соединений;
- основные химические понятия, существующие в химии;

**4. Общая трудоемкость дисциплины: 69 часов**

**5. Составитель:** ГБПОУ ПО «Великолукский механико-технологический колледж», цикловая методическая комиссия общеобразовательных дисциплин ; преподаватели: Кононова Н.А.



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина «Химия» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы укрупненных групп специальностей / профессий: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт с/х техники и оборудования

Трудоемкость дисциплины «Химия» на базовом уровне составляет 69 часа, из которых 61 часа – базовый модуль (6 разделов) и 8 часов – прикладной модуль (1 раздел), включающий практико-ориентированное содержание конкретной профессии или специальности.

Прикладной модуль включает один раздел. Раздел 7 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

### **1.2.1. Цели и задачи дисциплины**

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

#### **Задачи дисциплины:**

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

## 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС

### СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</li> <li>- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных</li> </ul>

<sup>1</sup> Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</li> <li>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</li> <li>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</li> <li>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение</li> </ul>

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной</li> </ul>	<p>этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</li> <li>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</li> <li>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> </ul>
---	--	---

	безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b> б) <b>совместная деятельность:</b> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b> г) <b>принятие себя и других людей:</b> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</li> <li>- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации</li> </ul>
---	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>69</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>61</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	24
лабораторные занятия	10
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>6</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>		<b>64</b>	
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Строение атомов химических элементов и природа химической связи	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
<b>Тема 1.2.</b> Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	



<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Типы химических реакций	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
<b>Тема 2.2.</b> Электролитическая диссоциация и ионный обмен	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	
<b>Контрольная работа 1</b>	Строение вещества и химические реакции	<b>2</b>	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Строение и свойства неорганических веществ</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Классификация,	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	

номенклатура и строение неорганических веществ	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	OK 02
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	<b>Основное содержание</b>	8	OK 01 OK 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.	2	

	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 02 OK 04
Идентификация неорганических веществ	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	2	
<b>Контрольная работа 2</b>	Свойства неорганических веществ	<b>2</b>	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Строение и свойства органических веществ</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01
Классификация, строение и номенклатура органических веществ	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей	2	

	формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
<b>Тема 4.2.</b> Свойства органических соединений	<b>Основное содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>6</b>	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2	
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов		
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	
Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2		
<b>Лабораторная работа</b>	<b>2</b>		

	Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2	
<b>Тема 4.3.</b> Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	OK 01 OK 02 OK 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	
<b>Контрольная работа 3</b>	Структура и свойства органических веществ	<b>2</b>	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>	<b>4</b>	
Скорость химических реакций. Химическое равновесие	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	

	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Растворы</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
Понятие о растворах	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 07
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
Исследование свойств растворов	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>Раздел 7.</b>	<b>Химия в быту и производственной деятельности человека</b>	<b>3</b>	ОК 01 ОК 02
Химия в быту и производственной деятельности человека	<b>Основное содержание</b>	<b>3</b>	ОК 04 ОК 07
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>	
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	1	

	<b>Практические занятия</b>		
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2	
	<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего</b>	<b>69</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия):** наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

**Технические средства обучения:** компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных



мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	<b>Основное содержание</b>			
1		<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>	<b>Формулировать базовые понятия и законы химии</b>	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				<p>соединений в соответствии с положением Периодической системе.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»</p>
2		<b>Раздел 2. Химические реакции</b>	<b>Характеризовать типы химических реакций</b>	<b>Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»</b>
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	<p>1. Задачи на составление уравнений реакций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соединения, замещения, разложения, обмена;</li> <li>– окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.</li> </ul> <p>2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси</p>
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
<b>3</b>		<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>	<b>Исследовать строение и свойства неорганических веществ</b>	<b>Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»</b>
3.1	ОК 01 ПК..	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	<p>1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».</p> <p>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).</p> <p>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.</p> <p>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки</p>
3.2	ОК 01 ОК 02 ПК...	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	<p>1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».</p> <p>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических</p>

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”
<b>4</b>		<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>	<b>Исследовать строение и свойства органических веществ</b>	<b>Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»</b>
4.1	ОК 01 ПК...	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК...	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				<p>протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов.</p> <p>3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.</p> <p>4. Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”</p>
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК...	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	<p>1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности.</p> <p>2. Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”</p>
<b>5</b>		<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>	<b>Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций</b>	
5	ОК 01 ОК 02 ПК...	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	<p>Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций</p> <p>Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия</p>	<p>Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия</p>
<b>6</b>		<b>Раздел 6. Растворы</b>	<b>Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками</b>	

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
6.1	ОК 01 ОК 02 <i>ПК ...</i>	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04 <i>ПК ...</i>	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
<b>II</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>7</b>		<b>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>	<b>Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности</b>	<b>Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)</b>
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 <i>ПК ...</i>	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов

#### 4. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины

##### Основные печатные издания

1. Анфиногорова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногорова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.

2. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.

3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.

4. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.

#### **Дополнительные источники**

1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 446, [2] с.: ил.

2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 478, [2] с.: ил.

3. Химия. Углублённый уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК В.В. Лунина: учебно-методическое пособие / В.В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2017. — 324, [1] с.

4. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В.И. Теренина, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углублённый уровень». 10 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, В. И. Махонина, О. Ю. Симонова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 339 с. : ил.

5. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углублённый уровень». 11 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Н.В. Волкова, Н.В. Фирстова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 423 с. : ил.

6. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196096> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для СПО / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195532> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Шевницына, Л. В. Химия: учебное пособие / Л. В. Шевницына, А. И. Апарнев. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-3345-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118505> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7904-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167183> (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. - 332 с.

11. Черникова Н. Ю., Мещерякова Е. В. Решаем задачи по химии самостоятельно: учебное пособие / Н. Ю. Черникова, Е. В. Мещерякова — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 328 с.

12. Резников В. А. Сборник упражнений и задач по органической химии: учебное пособие / В.А. Резников — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 226 с.

13. Капустина А. А., Хальченко И. Г., Либанов В. В. Общая и неорганическая химия. Практикум / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В.В. Либанов — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с.

14. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — М., 2016.- 256 с.

15. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

### Интернет-ресурсы

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».

2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука. <http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. <http://gotourl.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>)

Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. <http://gotourl.ru/4787> (<http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>)

Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

7. <http://gotourl.ru/7179> (<http://chem.dist.mosolymp.ru/>)

Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач.

8. <http://gotourl.ru/4789> (<http://www.nanometer.ru/>)

Портал по нанотехнологиям. Основная цель — развитие образования в области нанотехнологий и подготовка к интернет-олимпиаде по нанотехнологиям.

9. <http://gotourl.ru/4790> (<http://webelements.com/>)

Надёжная справочная информация о химических элементах и их свойствах (на английском языке).

10. <http://gotourl.ru/4792> (<http://periodictable.ru/>)



Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.

11. <http://gotourl.ru/7180> (<https://www.lektorium.tv>)

Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.

12. <http://gotourl.ru/4800> (<https://www.cas.org/>)

Сайт Chemical Abstract Service — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный).

13. <http://www.organic-chemistry.org/>

Портал по органической химии на английском языке.

14. <http://www.xumuk.ru>

Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

15. <http://orgchemlab.com/>

Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от « 29 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДБ.11 Биология**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования (старший техник-механик)**

г. Великие Луки  
2023 г

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины ОБД.11«Биология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» апреля 2022 г. № 235

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Витчинкина М.В. преподаватель биологии

ГБПОУ ПО «ВМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	30

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОБД.11БИОЛОГИЯ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №235 от «14 апреля 2022 г. по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик)», входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании профессиональной подготовке.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОБД.11 «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 32.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (старший техник-механик)».

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

**Цель:** формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

#### **Задачи:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании

современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем,</li> <li>- уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка,</li> </ul>

	<p>соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</li> <li>- уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;</li> <li>- сформировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; естественного</li> </ul>
--	---	---



		<p>отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p>	<p>-сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p> <p>- интерпретировать этические аспекты</p>

<p>информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);  - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  <b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b>  б) <b>совместная деятельность:</b>  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p>	<p>- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;</p>

	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;</li> <li>- уметь выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;</li> <li>- влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции;</li> </ul>

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 223 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 143 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 80 часов,  
в том числе ИУП 34 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	223
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	143
в том числе:	
практические занятия	28
самостоятельная работа	80
Итоговая аттестация	<i>Экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОБД11 БИОЛОГИЯ

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>		<b>55</b>	
<b>Тема 1.1. Биология как наука</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы.	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток	2	
<b>Тема 1.2. Общая характеристика жизни</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Процессы, происходящие в биосистемах.	2	
<b>Тема 1.3. Биологически</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	ОК 02

<b>важные химические соединения</b>	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ	2	ОК 04
	Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их последствия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	«Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов», заполнение рабочей таблицы, формулирование выводов	2	
<b>Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>7</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	5	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток.	2	
	Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»	3	

	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>2</b>	
	Структура и функции органоидов клетки. Выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)».	2	
<b>Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа	2	
	Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов. Наследственная информация и реализация ее в клетке.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Суть законов Г. Менделя. Методы генетики.	2	
<b>Тема 1.6. Процессы матричного синтеза</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	4	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае	2	



	изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Биосинтез белка в клетке: процессы, этапы синтеза	2	
<b>Тема 1.7. Неклеточные формы жизни</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
<b>Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма	2	
	Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	<b>Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых организмов.</b>	2	
<b>Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы.	2	

	Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.		
	Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Молекулярный уровень организации живого	2	
	<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>	<b>54</b>	
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	<b>Основное содержание:</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции	4	
	Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
<b>Тема 2.2. Формы размножения организмов</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Доклады о формах размножения у растений и животных	2	

<b>Тема 2.3. Онтогенез животных и человека</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза	2	
	Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и не прямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть.	2	
<b>Тема 2.4. Онтогенез растений</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений	2	
<b>Тема 2.5. Основные понятия генетики</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические	2	
<b>Тема 2.6. Закономерности наследования</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ПК...
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания.	2	
	Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01

<b>Взаимодействие генов</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 02
	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Тема 2.9. Генетика пола</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Тема 2.10. Генетика человека</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический.	2	
	Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и	2	

	лечении генетических заболеваний человека.		
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека	2	
<b>Тема 2.11. Закономерности изменчивости</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций	4	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Тема 2.12. Селекция организмов</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решения задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Самостоятельная работа:</b> Алгоритмы решения задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания		2	
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 3.1. История</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02

<b>эволюционного учения</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	ОК 04
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции	2	
	Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира	2	
<b>Тема 3.2. Микроэволюция</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	6	
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции.	2	
	Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).	2	ОК 02
	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции	2	ОК 02
<b>Тема 3.3. Макроэволюция</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции	2	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 02

<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	ОК 04
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	2	
	Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	«Доказательства существования эволюции»	2	
<b>Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>10</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	6	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы.	4	
	Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека.	2	

	устного сообщения, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле. Биография и труды Ч. Дарвина.	2	
<b>Раздел 4. Экология</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 07
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Приспособление организмов к разным средам обитания. Устные сообщения, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе.	2	
	Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические		



	пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.		
<b>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. круговороты веществ и биогеохимические циклы.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	«Учение В.И. Вернадского о биосфере и круговороте важнейших биогенных элементов»	2	
<b>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК...
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия ( <i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i> ). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу ( <i>загрязнения и их источники, истощения вод</i> ). Воздействия на литосферу ( <i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i> ). Антропогенные воздействия на биотические сообщества ( <i>леса и растительные сообщества, животный мир</i> )	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Меры по сохранению природных ресурсов своего региона проживания. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения.	2	
<b>Тема 4.5. Влияние социально-экологических</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм	2	

<b>факторов на здоровье человека</b>	человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность.		ОК 07
	Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Определение суточного рациона питания Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	ОК 02
	«Умственная работоспособность» «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов	2	ОК 04 ОК 07
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 02
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа:</b>	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (выступление с презентацией)	2	

<b>Тема 5.2. Биотехнологии в медицине и фармации</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 02
	Развитие биотехнологий в разных областях их применения.	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа:</b> Анализ информации о развитии биотехнологий (генная инженерия).	2	
<b>Тема 5.3. Биотехнологии и животные</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 02
	Развитие биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека.	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа:</b> Создание презентаций о достижениях биотехнологий	2	
<b>Тема 5.4. Биотехнологии и растения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Развитие биотехнологий с использованием растений, применение продуктов биотехнологии в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений (по группам)	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа:</b> Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
<b>Тема 5.5. Социально- этические аспекты биотехнологий</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 02
	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека. поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий	2	ОК 04
	<b>Самостоятельная работа:</b> Поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	

<p><b>Индивидуальное проектирование:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Растения-галофиты: видовой состав, характер адаптаций к условиям обитания.</li> <li>2. Растения-гидрофиты: видовой состав, приспособления растений к условиям обитания.</li> <li>3. Бездомные животные</li> <li>4. Биологические ритмы растений</li> <li>5. Ветеринария в сельском хозяйстве.</li> <li>6. Влияние качества пищи на рост и развитие организма.</li> <li>7. Влияние поваренной соли, применяемой в противогололедных смесях, на растения газонов.</li> <li>8. Влияние различных видов обработки почвы на её агрономические свойства.</li> <li>9. Влияние цвета на настроение человека</li> <li>10. Газированная вода - вред или польза?</li> <li>11. Генетическая инженерия растений.</li> <li>12. Движения у растений.</li> <li>13. Динамика умственной работоспособности в течении учебного дня при разных режимах двигательной активности</li> <li>14. Живые «чудовища» - многообразие глубоководных живых организмов.</li> <li>15. Изучение влияния гербицидов на культурные растения</li> <li>16. Изучение процесса восстановления лесного сообщества после действия низового пожара.</li> <li>17. История развития науки Биология</li> <li>18. История развития биологии и методы исследования в биологии.</li> <li>19. История развития генетики и ее методы</li> <li>20. Как научиться жить в согласии с природой? (биоритмы человека).</li> <li>21. Кофе - вред или польза?</li> <li>22. Маленькие труженики леса</li> <li>23. Многообразие трутовиков.</li> <li>24. Наследственные болезни.</li> <li>25. Проблемы содержания диких животных в домашних условиях.</li> <li>26. Неродственное скрещивание животных: проблемы и перспективы.</li> <li>27. Современные методы селекции и их применение в сельском хозяйстве.</li> <li>28. Причины и методы контроля агрессии у домашних животных.</li> <li>29. Влияние компонентов табачного дыма на организм человека.</li> <li>30. Сравнительная оценка эффективности дезинфицирующих средств в борьбе с бактериями.</li> </ol>	<p><b>34</b></p>	
--	---	------------------	--

	31. Гормоны – регуляторы живых организмов. 32. Использование ГМО в производстве продовольственных товаров: проблемы и перспективы. 33. Вегетарианство – польза или вред? 34. Влияние пищевых добавок на развитие аллергии у человека.		
<b>Итоговая аттестация: Экзамен</b>			
<b>Всего:</b>		<b>223</b>	

## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета БИОЛОГИИ

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет « Биологии» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)
- библиотечный фонд.
- технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11

«Биология» разработана в соответствии с учебно-методическим комплексом:

Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.

Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва:

Издательство Юрайт, 2023. — 378 с./ Сивоглазов , В.И. Биология : Общая

биология. 10 кл. Базовый уровень : учебник/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.

Захарова. –М.: Дрофа, 2018. – 256 с.

Дополнительные источники: Интернет ресурсы: 1. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Портал, посвящённый эволюции человека: <https://antropogenez.ru/>

3. Научно-популярный сайт с новостями о достижениях в современной биологии и медицине и материалами из научных журналов: <https://biomolecula.ru/>

4. База знаний по всем темам биологии и медицины: <http://medbiol.ru/>

5. Сайт с мини-лекциями специалистов во всех областях науки. Есть отдельные разделы о биологии и медицине: <https://media.foxford.ru/articles/biology-online>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Фронтальный опрос</p> <p>Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции</p> <p>Составление схем, используя материалы лекции</p> <p>Проверочные тесты</p> <p>Подготовка устных сообщений с презентацией</p> <p>Заполнение таблиц («Вклад ученых в развитие биологии» и т.д.)</p> <p>Разработка глоссария</p> <p>Обсуждение по вопросам лекции</p> <p>Разработка ленты времени жизненного цикла</p> <p>Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков)</p> <p>Контрольные работы по темам: «Строение клетки», «Теория эволюции», «Экология», «Строение и функции организма» и др.</p> <p>Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков.</p> <p>Заполнение сравнительной таблицы</p>

	<p>Разработка лент времени на выбор:  “Эволюция современного человека”,  “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”,  обсуждение  Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов</p>
<p>ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07</p>	<p>Выполнение экзаменационных заданий</p>

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Разработчики:

ВМТК преподаватель

М.В. Витчинкина





**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОБД.12 Физическая культура**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
специальности СПО

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

Великие Луки  
2023г.

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОДБ.12 «Физическая культура»» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «24» мая 2022 г. № 68567

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Кислицин К.Д. преподаватель физической культуры ГБПОУ ПО «ВМТК».

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура».....</u>	<u>4</u>
<u>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....</u>	<u>10</u>
<u>3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины...22</u>	<u>22</u>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....</u>	<u>24</u>

# 1.Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	<b>В части трудового воспитания:</b> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <p>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p><b>б) базовые исследовательские</b></p>	<p>образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>
---	--	---

	<p><b>действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению</li> </ul>

	<p><b>универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции</li> </ul>	<p>нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</li> </ul>
--	---	---



	другого человека	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p><b>В части физического воспитания:</b></p> <p>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>а) самоорганизация:</b></p> <p>-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>- оценивать приобретенный</p>	<p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>- владеть техническими</p>

	<p>опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p>	<p>приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>
<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему; ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации; ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории; ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием;</p>	<p>В части трудового воспитания: овладение практическим опытом приготовления, творческого оформления и подготовки к реализации кулинарных блюд, хлебобулочных и кондитерских изделий разнообразного ассортимента.</p>	<p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p>

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>80</b>
<b>в т. ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>50</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	8
практические занятия	42
<b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>28</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	8
практические занятия	20
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	16	ОК 01, ОК 04, ОК 08
<b>Основное содержание</b>		<b>8</b>	
Тема	Содержание учебного материала	2	
1.1 Современное состояние	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном,		ОК 01, ОК 04, ОК 08

физической культуры и спорта	<p>профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации</p>		
	<p>2.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО</p>		
<b>Тема 1.2</b> Здоровье и здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<p>1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания</p>		
	<p>2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание</p>		
	<p>3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека</p>		
<b>Тема 1.3</b> Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<p>1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья <i>(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или</i></p>		

	<i>скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)</i>		
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
<b>Тема</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
<b>1.4</b> Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями и здоровья	<p>1. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой</p> <p>2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями</p> <p>3. Основные принципы построения самостоятельных занятий.</p> <p>3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля</p> <p>4. Физические качества, средства их совершенствования</p>		
<b>*Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК 57, ПК 82, ПК 96
Физическая культура в режиме трудового дня	<p>1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для</p>		

	проведения производственной гимнастики		
<b>Тема</b> 1.6Професс ионально- прикладная физическая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК 57, ПК 82, ПК 96
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		
	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
<b>Раздел № 2</b>	<b>Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</b>	<b>64</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК 57, ПК 82, ПК 96
<b>Методико-практические занятия</b>		<b>20</b>	
<b>*Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1</b> Подбор упражнений , составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК 57, ПК 82, ПК 96
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1.Освоение методикисоставления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2.Освоение методикисоставления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
<b>Тема 2.2</b> Составление и проведение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для		

самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		57, ПК 82, ПК 96
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК 57, ПК 82, ПК 96
Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<b>Практические занятия</b>	2	
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК 57, ПК 82, ПК 96
Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	<b>Практические занятия</b>	4	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 51, ПК 57, ПК 82, ПК 96
Профессионально-прикладная физическая подготовка	<b>Практические занятия</b>	8	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы,		

	обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
<b>Основное содержание</b>		<b>42</b>	
<b>Учебно-тренировочные занятия</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 2.6.</b> Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<b>Практические занятия</b>	2	
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
<b>2.7. Гимнастика</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.7 (1)</b> Основная гимнастика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<b>Практические занятия</b>	4	
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. 14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
<b>Тема 2.7 (2)</b> Акробатика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<b>Практические занятия</b>	4	
	15. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на		



	голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».					
	16.Совершенствование акробатических элементов					
	17.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Девушки</th> <th>Юноши</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.</td> <td>И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.</td> </tr> </tbody> </table>	Девушки	Юноши	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	
Девушки	Юноши					
И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.					
Тема 2.7 (3) Атлетическая гимнастика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>				
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>				
	18.Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами					
	19.Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.					
	20.Выполнение упражнений и комплексов					

ОК 01, ОК 04, ОК 08

	упражнений на силовых тренажерах и кардио тренажерах.		
<b>2.8 Спортивные игры (практические занятия 21-28)</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.8 (1)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
Баскетбол	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	21.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	22-23.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
<b>Тема 2.8 (3)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Волейбол	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	25-26.Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	27.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	28.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
<b>Тема 2.9</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Лёгкая	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	

атлетика (практические занятия 30-38)	29-30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	31. Совершенствование техники спринтерского бега		
	32-34. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
	<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>		
<b>Всего:</b>	<b>82</b>		

### 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

### **Спортивные игры**

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, кольца баскетбольные, мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

### **Гимнастика**

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

### **Легкая атлетика**

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

### **Общefизическая подготовка**

Перекладина навесная универсальная, горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней).

### **Оборудование для проведения соревнований**

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

### **Прочее**

Аптечка медицинская, сетка заградительная

### **Открытые спортивные площадки:**

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45,

50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учеб. для студ. сред. проф. образования. – 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2020 – 320 с.

### **4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятия</b>
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6 Р 2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6 Р 2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение самостоятельной работы</li> <li>– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,</li> <li>– составление профиограммы</li> </ul>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6 Р 2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнение дневника самоконтроля</li> <li>– защита реферата</li> <li>– составление кроссворда</li> <li>– фронтальный опрос</li> <li>– контрольное тестирование</li> <li>– составление комплекса упражнений</li> <li>– оценивание практической работы</li> <li>– тестирование</li> <li>– тестирование (контрольная работа по теории)</li> <li>– демонстрация комплекса ОРУ,</li> <li>– сдача контрольных нормативов</li> <li>– сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)</li> <li>– сдача нормативов ГТО</li> <li>– выполнение упражнений на дифференцированном зачете</li> </ul>
<p>ПК 5.1.Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему; ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации; ПК 8.2. Формировать</p>	<p>Р.1, Темы 1.5, 1.6 Р.2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5</p>	

<p>требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории;</p> <p>ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием;</p>		
--	--	--

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
ЦМК  
Протокол № 1  
от « 28 »08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ Малышева А.Б.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОБД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**для специальности**

35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования»

Квалификация – Техник-механик  
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

для группы 234Э  
на 2023-2024 уч.год

Великие Луки  
2023 год



Рабочая программа учебной дисциплины *ОБД.13 Основы безопасности жизнедеятельности* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 235 от «14» апреля 2022г. «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации «24» мая 2022 г. № 68567.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Чистов Е.Е., преподаватель ГБПОУ «ВМТК»

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>X</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>X</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>X</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>X</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования ( базовая подготовка).

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина относится к базовому учебному циклу.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Изучение учебной дисциплины ориентировано на достижение обучающимися следующих предметных результатов:

сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;

сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

**В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	50
практические занятия	18
самостоятельная работа обучающегося (всего)	<b>34</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентации по следующим темам: Здоровый образ жизни как средство сохранения и укрепления индивидуального здоровья. Основные критерии здоровья. Влияние окружающей среды на здоровье человека.	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентации по следующим темам: Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Режим труда и отдыха. Биологические ритмы и трудоспособность человека	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.3. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние		

<b>употребление наркотиков) и их профилактика</b>	курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентации по следующим темам: Социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Правовые основы об ограничении курения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании	2	3
<b>Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклады по теме: Роль антропогенного фактора в возникновении чрезвычайных и опасных ситуаций (деятельность АЭС, химическое производство, товаров массового потребления и т. д. ПДК токсических выбросов и уровни энергетических загрязнителей. Меры по охране окружающей среды	2	3
<b>Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить конспект по теме: ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».	2	3
<b>Тема 2.3. Гражданская</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные	2	2



<b>оборона.Современные средства поражения и их поражающие фактор</b>	понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.		
	Практическое занятие №1 Оповещение населения при возникновении чрезвычайных ситуаций	2	2
	Практическое занятие №2 Эвакуация населения при возникновении чрезвычайных ситуаций	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Подготовить реферат по теме: Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени		
<b>Тема 2.4.Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Подготовить конспекты по теме: Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.		
<b>Тема 2.5.Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.		
	Практическое занятие №3 Правила поведения при угрозе террористического акта и взятии в заложники	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	1
	Подготовить доклад по теме: Полиция в Российской Федерации - система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств		

<b>Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	<p>История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.</p> <p>Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.</p>		
	Практическое занятие №4 Изучение организационной структуры Вооруженных сил Российской Федерации	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить конспект по теме: Функции и основные задачи современных ВС РФ, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности	4	3
<b>Тема 3.2. Воинская обязанность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского		

	освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	3
	Подготовить конспект по теме: Обязательная подготовка граждан к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Общие права и обязанности военнослужащих		
<b>Тема 3.3. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по призыву</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Порядок прохождения действительной военной службы по призыву. Понятия о воинских должностях и званиях.		
	Практическое занятие №5 Изучение порядка прохождения действительной военной службы по призыву и воинских званий	2	2
<b>Тема 3.4. Прохождение военной службы по контракту</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы		
<b>Тема 3.5. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Права и обязанности военнослужащих</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования		

	<p>воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.</p>		
<p><b>Тема 3.5.</b> <b>Воинская дисциплина и ответственность</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).</p> <p>Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.</p>	2	1
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить конспект по теме: Соблюдение норм международного гуманитарного права.</p>		
	<p><b>Тема 3.6.</b> <b>Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и</p>	2

	повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Подготовить презентацию по теме: Ритуал приведения к воинской присяге		
<b>Раздел 4. Основы медицинских знаний</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 4.1. Понятие первой помощи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3
	Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Ознакомиться с темой «Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».		
<b>Тема 4.2. Понятие и виды травм. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при ожогах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Правила первой помощи при ранениях. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. . Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Подготовить презентацию «Правила наложения повязок различных типов»		
	Практическое занятие №6 Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях	2	2
Практическое занятие №7 Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при ожогах	2		

<b>Тема 4.3. Первая помощь при воздействии низких температур. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при отсутствии сознания. Основные инфекционные болезни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени обморожений. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей. Острое и хроническое отравление. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья. .		
	Практическая работа №8 Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при отравлениях	2	2
	Практическое занятие №9 Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.	2	2
<b>Тема 4.4. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
Подготовить развернутый ответ на тему: «Духовность и здоровье семьи»			
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>102</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия *учебного кабинета Основ безопасности жизнедеятельности.*

Оборудование кабинета

- столы учебные;
- стулья ученические;
- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- ноутбук: 1 шт.
- широкоформатный телевизор
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов);
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.;
- образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогазы ГП-5, ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тир;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности (3-е изд.) учебник. – М.: Академия, 2019

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (3-е изд.) учеб. Пособие. – М.: Академия, 2019

Дополнительная учебная литература:

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] :

учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>

2. Беляков, Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/67800A5A-D98A-488A-B843-EC6E3AAF5E87](http://www.biblio-online.ru/book/67800A5A-D98A-488A-B843-EC6E3AAF5E87).

Интернет-ресурсы:

1. [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru) (сайт МЧС РФ).
2. [www.mvd.ru](http://www.mvd.ru) (сайт МВД)
3. [www.mil.ru](http://www.mil.ru) (сайт Минобороны).
4. [www.fsb.ru](http://www.fsb.ru) (сайт ФСБ РФ).



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p> <p>знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера;</p> <p>сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <p>владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья;</p> <p>сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;</p> <p>знание основ безопасного, конструктивного</p>	<p>устные опросы</p> <p>оценка работы студента на уроках, семинарах, проверочные работы, тестирование,</p> <p>выполнение практических работ, дифференцированный зачет</p>

общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;

сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Псковской области  
«Великолукский механико-технологический колледж»

**РАССМОТРЕНО УТВЕРЖДАЮ**  
ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023г.

Зам. директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Мальшева  
«    » августа 2023г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Мальшева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОДБ.04 Математика**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
специальности СПО

35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

Великие Луки

2023г.

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Прозукина С.Н., преподаватель математики ГБПОУ ПО «ВМТК».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика».....4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....20

## 1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих целей:

*формирование представлений* о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

*развитие* логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

*овладение математическими знаниями и умениями*, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;

*воспитание* средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры; знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

	<b>Общие</b>	<b>Дисциплинарные</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций,</li> </ul>



	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач;</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций,</p>

<p>деятельности</p>	<p>общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями.</p>	<p>использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость,</p>

	<p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p>	<p>касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности</p>

	<p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	<p>реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</li> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</li> <li>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</li> <li>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</li> </ul>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных</li> </ul>

	<p>традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p>	<p>процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</p> <p>- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<p>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		<p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-</p>

		ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения.
--	--	---

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

<b>Максимальная нагрузка</b>	445
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	297
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	148
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет
<b>Итоговая аттестация</b>	экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые</b>
------------------------------------	--------------------------------------	--------------------	--------------------

			<b>общие компетенции</b>
Тема 1. Повторение материала курса математики основной школы	Повторение основных тем школьного курса Контрольная работа.	10 2	ОК1,ОК2, ОК3
Тема 2. Тригонометрические функции.	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Свойства синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Радианная мера угла. Соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же угла. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы суммы и разности тригонометрических функций. Тригонометрические функции и их графики. Функции и их графики. Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрических функций. Возрастание и убывание функций. Экстремумы. Исследование функций. Свойства тригонометрических функций. Гармонические колебания.  Контрольная работа  Самостоятельная работа обучающихся.	36             4 10	ОК1,ОК2, ОК3,ОК4
Тема 3. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	Арксинус, арккосинус, арктангенс. Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение простейших тригонометрических неравенств. Примеры решения тригонометрических уравнений и систем уравнений.  Контрольная работа.	26             2	ОК1,ОК2, ОК3,ОК4
Тема 4. Обобщение понятия	Корень $n$ -й степени. Степень с рациональным	19	ОК5,ОК6,



степени.	показателем. Контрольная работа	1	OK7
Тема 5. Показательная и логарифмическая функции.	Показательная функции. Решение показательных уравнений и неравенств. Контрольная работа. Логарифмическая функции. Решение логарифмических уравнений и неравенств. Контрольная работа. Самостоятельная работа обучающихся.	11 2 14 2 20	OK1,OK2, OK3,OK5
Тема 6. Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия.	Аксиомы стереометрии. Существование плоскости, проходящей через данную прямую и данную точку. Замечания к аксиоме. Пересечение прямой с плоскостью. Существование плоскости, проходящей через три данные точки. Самостоятельная работа обучающихся	4 15	OK1,OK2
Тема 7. Параллельность прямых и плоскостей.	Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельных прямых. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей. Существование плоскости, параллельной данной плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Изображение пространственных фигур на плоскости. Решение задач. Контрольная работа	24 2	OK1,OK2, OK3,OK5
Тема 8. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	Перпендикулярность прямых в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Построение перпендикулярных прямой и плоскости. Свойства перпендикулярных прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояние	22	OK1,OK2, OK3,OK5

	<p>между скрещивающимися прямыми.</p> <p>Контрольная работа.</p>	2	
<p>Тема 9.</p> <p>Многогранники.</p> <p>Объемы многогранников.</p>	<p>Двугранный угол. Понятие многогранника. Призма. Параллелепипед. Пирамида.</p> <p>Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы. Объем пирамиды.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>16</p> <p>2</p> <p>25</p>	OK1,OK2
<p>Тема 10.</p> <p>Тела вращения.</p>	<p>Цилиндр. Конус. Шар .Понятие о поверхности тела.</p> <p>Объем цилиндра. Объем конуса .Объем шара. Площадь сферы.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>17</p> <p>1</p> <p>28</p>	OK5,OK6, OK7
<p>Тема 11.</p> <p>Декартовы координаты и векторы в пространстве.</p>	<p>Введение декартовых координат в пространстве. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Преобразование симметрии в пространстве. Симметрия в природе и на практике. Движение в пространстве. Параллельный перенос в пространстве. Подобие пространственных фигур. Угол между скрещивающимися прямыми. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Уравнение сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости. Векторы в пространстве. Действия над векторами в пространстве. Компонарные векторы. Разложение векторов.</p> <p>Контрольная работа.</p>	16	OK5,OK6

	Самостоятельная работа обучающихся.	1 25	
Тема 12. Производная. Производная показательной и логарифмической функции.	Приращение функции. Понятие о производной. Понятие о непрерывности и предельном переходе. Правила вычисления производных. Производная сложной функции. Производные тригонометрических функций. Упражнения.  Производная показательной и логарифмической функций. Число $e$ .  Контрольная работа.	20  2	OK1,OK2, OK3,OK5
Тема 13. Применение производной.	Признак возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы, минимумы. Примеры применения производной к исследованию функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Упражнения.  Контрольная работа.  Самостоятельная работа обучающихся.	16  2 25	OK1,OK2, OK3,OK4
Тема 14. Первообразная.	Определение первообразной. Три правила нахождения первообразной.	8	OK1,OK2, OK3,OK4
Тема 15. Интеграл.	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница.  Контрольная работа.	4 1	OK1, OK4
Тема 16. Элементы теории	Перестановки. Размещения. Сочетания.		OK1,OK2, OK3,OK4

вероятности.	Понятие вероятности события..	4	
Обобщение.	Обобщение и систематизация изученного материала в курсе «Математика», подготовка к экзаменам. Контрольная работа.	20 2	OK5,OK6
<b>Всего:</b>		<b>445</b>	

### **3.Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Математики» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### **Информационное обеспечение обучения**

- Башмаков М.И. Математика (5-е изд.) учебник. - М.: Академия, 2018

- Башмаков М.И. Математика: Задачник (5-е изд.) учеб. пособие.- М.: Академия, 2018
- Колмогоров А.Н. Алгебра и начала математического анализа. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. / А.Н. Колмогоров [и др.]. - М.: Просвещение, 2010. – 384с.
- Погорелов А. В. Геометрия. Учебник для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010. – 176с.
- Саакян С.М. Алгебра и начала анализа. Дидактические материалы для 10 класса. / Б.М. Ивлев, С.М. Саакян, С.И. Шварцбурд. – М.: Просвещение, 2010. – 176с.
- Саакян С.М. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 11 класса. / Б.М. Ивлев, С.М. Саакян, С.И. Шварцбурд. – М.: Просвещение, 2010. – 192с.
- Дудницын Ю.П. Контрольные работы по алгебре и началам анализа. Материалы для уровневого обучения. 10 класс / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. - М.: Экзамен, 2007. – 64с.
- Дудницын Ю.П. Контрольные работы по геометрии. 10 класс. (Рекомендовано Российской Академией Образования) / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. - М.: Экзамен, 2007.- 64с.
- Дудницын Ю.П. Контрольные работы по алгебре и началам анализа. Материалы для уровневого обучения. 11 класс / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. - М.: Экзамен, 2008. – 64с.
- Дудницын Ю.П. Контрольные работы по геометрии. 11 класс. Материалы для уровневого обучения. (Рекомендовано Российской Академией Образования) / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. - М.: Экзамен, 2007. – 32с.
- Днепров Э.Д. СБОРНИК нормативных документов. МАТЕМАТИКА / составители: Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. - М.: Дрофа, 2008. – 128с.
- Рурукин А.Н. Алгебра и начала анализа. В помощь школьному учителю. - М.: «ВАКО», 2009. – 336 с.
  
- Материалы из сети Интернет
- [www.uroki.net](http://www.uroki.net)
- [www.metodist.lbz.ru](http://www.metodist.lbz.ru)
- [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
- [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

**Контроль и оценка** раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8</b></p>	<p>Заполнение формы-резюме</p> <p>Письма</p> <p>Презентация</p> <p>Постер</p> <p>Ролевые игры</p> <p>Заметки</p> <p>Тесты</p> <p>Устный опрос</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с<sup>1</sup></b></p>	<p>Тесты</p> <p>Проект</p> <p>Ролевые игры</p> <p>Круглый стол-дебаты</p> <p>Доклад с презентацией</p> <p>Видеозапись выступления</p> <p>Разработка плана продвижения колледжа</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p><b>ПК<sup>2</sup>...</b></p>		

<sup>1</sup> Профессионально-ориентированное содержание

<sup>2</sup> ПК указываются в соответствии с ФГОС реализуемой профессии /специальности СПО

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: SC3C3D363C1A3B12A78F622679DEDE7B9  
Подписан: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БД.09 Физика**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности СПО  
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Великие Луки  
2023г.



Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана в соответствии:

1. С Приказом Министерства просвещения РФ № 732 от 12 августа 2012г, «О внесении изменений в Федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. №413.
2. С рекомендациями по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения №05-592 от 01.03.2023г.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

Разработчик: Тимофеева Т.В., преподаватель физики ГБПОУ ПО «ВМТК».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины 4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины ..17
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины ..25
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ...28

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины**

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

В соответствии с ФГОС СОО физика является обязательной дисциплиной на уровне среднего общего образования. На изучение дисциплины «Физика» на базовом уровне отводится три зачетные единицы.

В зависимости от профессиональной направленности получаемой профессии / специальности среднего профессионального образования преподаватель самостоятельно определяет последовательность изучения и объем часов, отводимый на изучение отдельных тем, а также может проводить лабораторные работы по своему усмотрению с учётом имеющегося оборудования.

### **Цели и результаты освоения дисциплины:**

#### **Цели дисциплины:**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно- научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач**:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;

- оценивать достоверность естественно- научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле<sup>\*</sup> ; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

**Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</li> </ul>

<sup>1</sup> Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022 для базового и углубленного уровня обучения)

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

**б) базовые исследовательские действия:**

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике

- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
- сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;
- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной



		<p>электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</p>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> </ul>	<p>- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	
<p><b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>В области духовно-нравственного воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых</li> </ul>

	<p><b>действиями:</b></p> <p><b>а) самоорганизация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li><li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li><li>- давать оценку новым ситуациям;</li></ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p><b>б) самоконтроль:</b></p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li></ul> <p><b>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</b></p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li><li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и</li></ul>	<p>измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний</p>
--	--	--

	разрешать конфликты	
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>
<b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и	<b>В области эстетического воспитания:</b>	- уметь распознавать физические явления

<p>письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>а) общение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	<p>(процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для</li> </ul>

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p><b>В части гражданского воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p><b>патриотического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее</li> </ul>	<p>обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>
--	---	---

	<p>многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	
<p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> </ul>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения</p>

	<p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике</li> </ul>	<p>достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p>
<b><i>ПК 1.1</i></b>	<p>Назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов</p>	<p>Знать правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов</p>
<b><i>ПК 1.2</i></b>	<p>Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски, формы и расположения поверхностей</p>	<p>Знать правила допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски, формы и расположения поверхностей</p>
<b><i>ПК 1.3</i></b>	<p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p>	<p>Знать основные механические свойства обрабатываемых материалов</p>
<b><i>ПК1.4</i></b>	<p>Выбор технологии инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Осуществлять выбор технологии инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p>



## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	<b>171</b>
1. Основное содержание	114
в т. ч.:	
теоретическое обучение	86
практические работы	28
2. Самостоятельная работа	57
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Введение. Физика и методы научного познания</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.	2	ОК 03 ОК 05 ПК 1.1
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 <b>ПК1.2</b> <b>ПК1.3</b>
<b>Тема 1.1 Основы кинематики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	4	
		2	
		2	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	

<b>Основы динамики</b>	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.	2	
	Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	2	
<b>Тема 1.3 Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения.	2 2	
<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>		2	
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.	2	
	Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры	2	
	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	
<b>Тема 2.2 Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии.	2	
	Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение		

	<p>теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы</p>	2	
		2	
<p><b>Тема 2.3</b> <b>Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	<b>4</b>	
	<p>Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества</p>	2	
	<p>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация.</p>	2	
	<p><i>Решение задач с профессиональной направленностью</i></p>	2	
	<p><b>Лабораторные занятия:</b> <i>Лабораторная работа №1 Определение влажности воздуха</i></p>	2	
<p><b>Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»</b></p>		2	
<p><b>Раздел 3. Электродинамика</b></p>		<b>38</b>	ОК 01
<p><b>Тема 3.1</b> <b>Электрическое поле</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	<b>6</b>	ОК 02
	<p>Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон</p>	2	ОК 03 ОК 04

	<p>сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная.  Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.  Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.  Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля  Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы.  Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора  Энергия электрического поля. Применение конденсаторов</p>	2	<p>ОК 05  ОК 06  ОК 07  <b>ПК1.1</b>  <b>ПК1.4</b></p>
	<b>Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	
<b>Законы постоянного тока</b>	<p>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи.  Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.  Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.  Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи  Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.</p>	2 2 2 2	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		

	<i>Лабораторная работа №2 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №3 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i>	2	
<b>Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»</b>		2	
<b>Тема 3.3 Электрический ток в различных средах</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках.	2	
	Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	2	
<b>Тема 3.4 Магнитное поле</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	2	
	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.		
	Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость	2	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
<b>Тема 3.5 Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	2	
	Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля	2	

	тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
<b>Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»</b>		<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1 Механические колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 <b>ПК1.1</b> <b>ПК1.4</b>
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2	
<b>Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона.	2	
	Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи.	2	
	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур.	2	
	Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		

<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 5.1 Природа света</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 <b>ПК1.1</b> <b>ПК1.4</b>
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света.	2	
	Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система.	2	
<b>Лабораторные занятия:</b> <i>Лабораторная работа №4 Определение показателя преломления стекла</i>	2		
<b>Тема 5.2 Волновые свойства света</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике.	2	
	Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка.	2	
	Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.	2	
Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2		
<b>Лабораторные занятия:</b> <i>Лабораторная работа №5 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.</i>	2		
<b>Контрольная работа № 4 «Оптика»</b>		2	



<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 6.1 Квантовая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц.	2	
	Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2	
<b>Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.	2	
	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2  2	
<b>Контрольная работа № 5 «Квантовая физика»</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>			
<b>Всего:</b>		<b>114</b>	

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

**Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.**

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;

31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;

71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный для постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

### **Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</li> <li>- оценка тестовых заданий;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;</li> <li>- экзамен</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.	

социального и культурного контекста	Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3., Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4., Темы 4.1., 4.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
<i>ПК<sup>5</sup> ...</i>		

<sup>5</sup> ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии / специальности

## КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 50C9D3E3C1A3B12A78F6228790E0E7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен с 26.10.2022 до 19.01.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования  
для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.





Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»

Федерация

«Специалист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	4
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: .....	4
Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	4
.....	К
Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО .....	5
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: .....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	8
Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных задач.....	9
Очная форма обучения .....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
Требования к материально-техническому обеспечению .....	15
Информационное обеспечение обучения .....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

У1.Анализировать сложные функции и строить их графики;

У2.Выполнять действия над комплексными числами;

У3.Вычислять значения геометрических величин;

У4.Производить операции над матрицами и определителями;

У5.Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

У6.Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

У7.Решать системы линейных уравнений различными методами

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

31.Основные математические методы решения прикладных задач;

32.Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

33.Основы интегрального и дифференциального исчисления;

34.Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО \*\*\***

№№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6;
2	ОК 02	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8; ЛР 10;
3	ОК 03	ЛР 2; ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8;
4	ОК 04	ЛР 4; ЛР 7;
5	ОК 05	ЛР 2; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7;
6	ОК 06	ЛР 1; ЛР 2; ЛР 3; ЛР 5; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 11; ЛР 12
7	ОК 07	ЛР 9; ЛР 10;
8	ОК 08	ЛР 9;
9	ОК 09	ЛР 4; ЛР 6

\*\*\*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО**

**ЛР 1** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе

по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

**ЛР 3** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости.

Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

**ЛР 6** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

**ЛР 7** Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России.

Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

**ЛР 9** Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков,

психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

#### **ЛР 10**

Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

**ЛР 12** Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы **190** часа, в том числе:

***по очной форме обучения:***

учебной нагрузки обучающихся с преподавателем **127**

часа; самостоятельной работы обучающегося **63** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная форма обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>190</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</b>	<b>127</b>
в том числе:	
лекции, уроки	55
практические занятия	72
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>63</b>
в том числе:	
составление конспектов	2
Решение задач	
выполнение практической работы	
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	диф. зачет – 4 семестр

**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных задач  
Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>РАЗДЕЛ 1. Математический анализ</b>				
<b>Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики</b>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Введение. Цели и задачи предмета. Функции одной независимой переменной и способы ее задания.</p> <p>2. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.</p> <p align="center"><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Построение графиков функций реальных процессов</p>	2	2	У1, 34, ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции</b>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Предел при бесконечно большом аргументе. Замечательные пределы.</p> <p>2. Непрерывность функций. Классификация точек разрыва.</p> <p align="center"><b>Практические занятия</b></p> <p>2. Вычисление пределов функций.</p> <p>3. Исследование функций на непрерывность</p>	4	2	У1, 32, ОК 01, ОК 02
<b>Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисление</b>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Производная функции. Механический смысл производной. Производная сложной функции.</p> <p>2. Вторая производная. Механический смысл второй производной.</p> <p>3. Исследование функции и построение графика</p> <p>4. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства интеграла.</p> <p>5. Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, замена переменной, интегрирование по частям.</p>	14	2	У3, У6, 31, 32, 33, ОК 01, ОК 02, ОК 09



	6. Определенный интеграл, его свойства и методы вычисления. 7. Основные понятия функции нескольких переменных. Частные производные функции нескольких переменных. Полный дифференциал.			
	<b>Практические занятия</b> 4. Дифференцирование функций. Решение прикладных задач 5. Исследование функции с помощью производных и построение графика. 6. Вычисление неопределенных интегралов различными методами 7. Вычисление определенных интегралов 8. Нахождение частных производных и полных дифференциалов функции двух переменных	16		
<b>РАЗДЕЛ 2. Основные понятия и методы линейной алгебры</b>				
<b>Тема 2.1 Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Матрицы и их виды. Действия над матрицами. 2. Определители, их свойства и вычисление. 3. Обратная матрица.	6	2	У4, 32, ОК 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 9. Выполнение действий над матрицами. 10. Вычисление определителей. Нахождение обратной матрицы	8		
<b>3 семестр</b>				
<b>Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Определение системы линейных уравнений. Виды систем. Ступенчатый вид систем. 2. Метод Гаусса. 3. Правило Крамера. 4. Матричный метод решения систем. 5. Матричные уравнения	10	2	У7,31, 32, ОК 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 11. Решения систем линейных уравнений методом Гаусса 12. Решения систем линейных уравнений по формулам Крамера	10		
<b>РАЗДЕЛ 3. Основы дискретной математики</b>				
<b>Тема 3.1 Множества и отношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. 2. Отношения и их свойства.	4	2	31, ОК 01, ОК 02, ОК 09

<b>Тема 3.2</b> <b>Основные понятия</b> <b>теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие графов и их виды.	2	2	31, ОК 01
	<b>Практические занятия</b> 13. Операции над множествами. Решение задач с использованием графов	6		
<b>РАЗДЕЛ 4. Элементы теории комплексных чисел</b>				
<b>Тема 4.1</b> <b>Комплексные числа</b> <b>и действия над ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Комплексное число и его формы. 2. Действия над комплексными числами в различных формах 3. Формулы Муавра. Решение алгебраических уравнений	4	2	У2, 32, ОК 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 14. Комплексные числа и действия над ними	8		
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Конспект по теме «История возникновения комплексных чисел»	4		
<b>РАЗДЕЛ 5. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>				
<b>Тема 5.1</b> <b>Вероятность.</b> <b>Теорема сложения</b> <b>вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятия события и вероятности события. Классическое определение вероятности. 2. Теоремы сложения и умножения вероятностей. 3. Формула полной вероятности.	5	2	У5, 32, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>Практические занятия</b> 15. Решение задач на нахождение вероятности	8		
<b>Тема 5.2</b> <b>Случайная</b> <b>величина, ее</b> <b>функция</b> <b>распределения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Случайная величина. Закон распределения случайной величины. 2. Числовые характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. 3. Непрерывная случайная величина. Функция распределения случайной величины	4	1	У5, 32, ОК 01, ОК 02
<b>ИТОГО:</b>		<b>127</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>РАЗДЕЛ 1. Математический анализ</b>		<b>38</b>		
<b>Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Введение. Цели и задачи предмета. Функции одной независимой переменной и способы ее задания. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.		2	У1, 34, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>Самостоятельная работа</b> Решение задач «Построение графика функции, определение основных свойств» Практическая работа «Построение графиков функций реальных процессов»	8		
<b>Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Предел при бесконечно большом аргументе. Замечательные пределы. Непрерывность функций. Классификация точек разрыва.	2	2	32, ОК 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 1. Вычисление пределов функций.	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Практическая работа «Исследование функций на непрерывность»	4		
<b>Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Производная функции. Механический смысл производной. Производная сложной функции. Вторая производная. Механический смысл второй производной. Исследование функции и построение графика. 2. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства интеграла. Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, замена переменной,	4	2	У3, У6, 31, 32, 33, ОК 01, ОК 02, ОК 09

	интегрирование по частям. Определенный интеграл, его свойства и методы вычисления.			
	<b>Практические занятия</b> 2. Применение производной к решению прикладных задач 3. Вычисление определенных интегралов	4		
	<b>Самостоятельная работа</b> Практическая работа «Дифференцирование функций» Практическая работа «Исследование функции с помощью производных и построение графика» Практическая работа «Вычисление неопределенных интегралов различными методами»	14		
<b>РАЗДЕЛ 2. Основные понятия и методы линейной алгебры</b>		<b>24</b>		
<b>Тема 2.1</b> <b>Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Матрицы и их виды. Действия над матрицами. Определители, их свойства и вычисление. Обратная матрица.		2	У4, 32, ОК 01, ОК 02
	<b>Самостоятельная работа</b> Практическая работа «Выполнение действий над матрицами» Практическая работа «Вычисление определителей. Нахождение обратной матрицы»	10		
<b>Тема 2.2</b> <b>Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение системы линейных уравнений. Виды систем. Ступенчатый вид систем. Методы решения систем линейных уравнений: метод Гаусса, правило Крамера, матричный метод решения систем.	2	2	У7,31, 32, ОК 01, ОК 02
	<b>Практические занятия</b> 4. Решения систем линейных уравнений методом Гаусса	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Конспект по теме «Матричные уравнения» Практическая работа «Решения систем линейных уравнений по формулам Крамера»	10		
<b>РАЗДЕЛ 3. Основы дискретной математики</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 3.1</b> <b>Множества и отношения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства.		2	31, ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 3.2</b>	<b>Практические занятия</b>	2	2	31, ОК 01

<b>Основные понятия теории графов</b>	<b>5. Операции над множествами. Решение задач с использованием графов</b>			
	<b>Самостоятельная работа</b> Конспект «Виды графов»	6		
<b>РАЗДЕЛ 4. Элементы теории комплексных чисел</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах. Формулы Муавра. Решение алгебраических уравнений		2	У2, 32, ОК 01, ОК 02
	<b>Самостоятельная работа</b> Конспект по теме «История возникновения комплексных чисел» Практическая работа «Комплексные числа и действия над ними»	10		
<b>РАЗДЕЛ 5. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятия события и вероятности события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности.		2	У5, 32, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>Самостоятельная работа</b> Практическая работа «Решение задач на нахождение вероятности»	6		
<b>Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Случайная величина. Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Непрерывная случайная величина. Функция распределения случайной величины		1	У5, 32, ОК 01, ОК 02
	<b>Самостоятельная работа</b> Конспект «Дискретная случайная величина» Конспект «Непрерывная случайная величина»	8		
<b>ИТОГО:</b>		<b>94</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Математики».

Кабинет «Математики», оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя (компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор), имеющее электронную почту, необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации.

#### Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 544 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012592-3. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891827> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный

##### Дополнительные источники:

Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-05-9. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1235904> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-34-9. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817031> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

##### Интернет-ресурсы:

1. Информационно – образовательный сайт учителя математики и автора сайта: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.mathprofi.ru> (дата обращения: 26.05.2023). – Текст: электронный.

2. Виртуальный справочник: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://spravochnick.ru/matematika/> (дата обращения: 26.05.2023). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
У1.Анализировать сложные функции и строить их графики;	оценка выполнения практических работ;
У2.Выполнять действия над комплексными числами;	оценка выполнения практических работ; оценка результатов устного опроса; дифференцированный зачет
У3.Вычислять значения геометрических величин;	оценка выполнения практических работ; оценка результатов устного опроса;
У4.Производить операции над матрицами и определителями;	оценка выполнения практических работ; оценка результатов устного опроса; дифференцированный зачет
У5.Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;	оценка выполнения практических работ; оценка результатов устного опроса; дифференцированный зачет
У6.Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;	оценка выполнения практических работ; решений задач;
У7.Решать системы линейных	оценка выполнения практических работ; решений задач;
<b>Знания:</b>	
З1.Основные математические методы решения прикладных задач;	оценка выполнения практических работ; оценка устных ответов; дифференцированный зачет
З2.Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	оценка выполнения практических работ; оценка устных ответов (знания таблиц производных и интегралов); дифференцированный зачет
З3.Основы интегрального и дифференциального исчисления;	оценка выполнения практических работ; оценка устных ответов (знания таблиц производных и интегралов); дифференцированный зачет
З4.Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	оценка устных ответов

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
<p align="center"><b>ЛР 2</b></p> <p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p><b>ОК 03</b> <b>ОК05</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> </ul>
<p align="center"><b>ЛР 3</b></p> <p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями</li> </ul>



<p>неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>		<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с</li> </ul>

<p>на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		<p>обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>
<p><b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, профессиональных групп в российском обществе; национального</p>	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической,</li> </ul>

<p>достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>		<p>религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> </ul>
<p><b>ЛР 10</b> Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 02</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление навыков цифровой безопасности;</li> </ul>

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол №  
от «29» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Английский язык в профессиональной деятельности**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Английский язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-11

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-11 ЛР 1-17	<p><u>говорение</u></p> <p>У1 вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;</p> <p>У2 рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;</p> <p>У3 создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;</p> <p><u>аудирование</u></p>	<p>31 значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;</p> <p>32 языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;</p> <p>33 новые значения изученных глагольных форм, побуждения к действию;</p> <p>34 лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;</p> <p>35 тексты, построенные</p>

	<p>У4 понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;</p> <p>У5 понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;</p> <p>У6 оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:</p> <p><u>чтение</u></p> <p>У7 читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <p><u>письменная речь</u></p> <p>У8 описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;</p> <p>У9 заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;</p>	<p>на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО;</p>
--	---	---



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	108
В т.ч. в форме практической подготовки	72
практические занятия	72
Самостоятельная работа	36
<b>Промежуточная аттестация 4 семестр – дифференцированный зачет</b>	

*Тематический план и содержание учебной дисциплины «Английский язык в профессиональной деятельности»*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Введение</b>	Английский язык в Европе, роль английского языка в современном обществе. Цели, задачи обучения английскому языку в колледже. Знакомство с учебной, справочной литературой, основными требованиями к изучению языка. Повторение основ фонетики, гласные и согласные звуки, буквосочетания, произношение, правила правописания.	<b>1</b>	ОК 01-11 ЛР 8,13
	<b>Основной модуль</b>		
<b>Тема 1. Описание людей, межличностные отношения</b>	<b>Содержание учебного материал</b>	<b>4</b>	
	1. Человек и его внешний вид Грамматика: артикли	1	ОК 01-11, ЛР 2,7,8
	2. Направления молодежной культуры Грамматика: склонение существительных	1	ОК 01-11 ЛР 2,7,8
<b>Тема 2. Человек, здоровье, спорт</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Здоровый образ жизни Грамматика: глаголы to be, have, will	<b>2</b>	ОК 01-11 ЛР 9

			ОК 01-11 ЛР 9
	2.Система здравоохранения в Англии Грамматика: спряжение глаголов в PresentSimple	1	ОК 01-11 ЛР 9
	4Спорт, игры Грамматика: спряжение модальных глаголов в PresentSimple	1	ОК 01-11 ЛР 9
<b>Тема 3. Город, деревня, инфраструктура</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01-11 11 ЛР 1,2,4,5
	1.Город, деревня Грамматика: местоимения	1	ОК 01-11 11 ЛР 1,2,4,5
	3.Городской транспорт	1	ОК 01-11 11 ЛР 1,2,4,5
	4.Инфраструктура Англии Грамматика: Отрицательные местоимения	1	ОК 01-11 11 ЛР 1,2,4,5
<b>Тема 4. Природа и человек</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Проблемы экологии Англии и в России Грамматика: порядок слов в повествовательных предложениях	1	ОК 01-11 ЛР 10,16
	Политика защиты окружающей среды в Англии	1	ОК 01-11 ЛР 10,16

	Природные катастрофы и их последствия	1	ОК 01-11 ЛР 10,16
<b>Тема 5. Научно-технический прогресс</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Великие ученые Англии Грамматика: словообразование	1	ОК 01-11 ЛР 4,14,15
	2. Великие ученые России Грамматика: Причастия	1	ОК 01-11 ЛР 4,14,15
	3. Великие изобретения 21 века Грамматика: Герундий	1	ОК 01-11 ЛР 4,14,15
<b>Тема 6. Повседневная жизнь, условия жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Повседневная жизнь молодежи в Англии и в России Грамматика: предлоги	1	ОК 01-11 ЛР 3.5,8
	Мой дом, моя квартира Грамматика: предлоги	1	ОК 01-11 ЛР 3.5,8
	Я - студент	1	ОК 01-11 ЛР 3.5,8
<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

<b>Досуг</b>	Свободное время, досуг, Грамматика: числительные many, much	1	ОК 01-11 ЛР 3,9
	Мое хобби Грамматика: притяжательные местоимения	1	ОК 01-11 ЛР 3,9
	Свободное время в городе и селе Грамматика: отрицательные местоимения	1	ОК 01-11 ЛР 3,9
<b>Тема 8. Новости, СМИ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Средства массовой информации (пресса, радио, телевидение, Интернет) Грамматика: модальные глаголы	1	ОК 01-11 ЛР 1
<b>Тема 9. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Жизнь молодежи в Англии Повседневные домашние дела Грамматика: фразовые глаголы	1	ОК 01-11 ЛР 13-17
	3. Профессиональное образование в Англии Грамматика: разделительные вопросы	1	ОК 01-11 ЛР 13-17
	4. Выбор профессии Грамматика: отрицания	1	ОК 01-11 ЛР 13-17
<b>Тема 10. Культурные и национальные традиции, обычаи,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Праздники в Англии и России Грамматика: времена глаголов, основные формы глаголов	1	ОК 01-11 , ЛР 8,11,17

<b>праздники</b>	Обычаи в Англии и в России Грамматика: основные формы глаголов	1	ОК 01-11 , ЛР 8,11,17
	Культурная жизнь Англии и в России Грамматика: указательные местоимения	1	ОК 01-11 , ЛР 8,11,17
	Мой любимый праздник	1	ОК01-11. ЛР 8,11,17
	<b>Контрольно-проверочные работы за семестр:</b>	<b>2</b>	ОК 01-11 , ЛР 8,11,17
<b>Тема 11. Государственное устройство, правовые институты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1.Географическое и политическое устройство России Грамматика: времена глаголов: PastSimple, географические названия	1	ОК 01-11 ЛР 2,3,8,17
	2 .Географическое и политическое устройство Англии Грамматика: времена глаголов: PresentPerfect	1	ОК 01-11 ЛР 2,3,8,17
	3.Географическое и политическое устройство Шотландии, Северной Ирландии Грамматика: времена глаголов: Present Perfect Progressive	1	ОК 01-11 ЛР 2,3,8,17
	4.Австралия, Новая Зеландия, США Грамматика: времена глаголов: FutureSimple	1	ОК 01-11

			ЛР 2,3,8,17
	6.Российская Дума Грамматика: употребление временных форм	1	ОК 01-11 ЛР 2,3,8,17
	7Правовые институты Англии Грамматика: употребление временных форм	1	ОК 01-11 ЛР 2,3,8,17
	<b>Профессионально-направленный модуль</b>		
<b>Тема 1. Цифры, числа, математические действия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1.Порядковые, количественные числительные, дроби, проценты, математические действия Грамматика: множественное число	1	ОК 01-11 ЛР 2
<b>Тема 2. Основные геометрические понятия и физические явления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1.Основные геометрические фигуры, формы Грамматика: исчисляемые существительные	1	ОК 01-11 ЛР 2,8
	Грамматика: неисчисляемые существительные	1	ОК 01-11 ЛР 2,8
<b>Тема 3. Промышленность, транспорт, детали, механизмы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	
	1.Роль машиностроения в современном производстве Грамматика: страдательный залог.	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16

	2.Видытранспорта Грамматика: Past Perfect Progressive	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	3. Из истории автомобиля. Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	4.Классификации машин,виды машин Грамматика: страдательный залог	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	5.Виды тракторов Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	6. Технические характеристики автомобиля Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	7. Основные внешние детали автомобиля Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	8. Токарный, фрезерный, деревообрабатывающий станки Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	9. Вокзал, аэропорт, расписание транспорта Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	10. Что такое механизация? Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16



	11. Достижения и инновации в области науки и техники Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	12. Современное оборудование на фермах Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	13. Современное сельское хозяйство в Англии Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	14. Аграрная рыночная экономика Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
<b>Тема 4. Оборудование, работа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1.Современные электроприборы и машины в сельском хозяйстве Грамматика: Present Progressive	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	2.Виды сельскохозяйственных машин и оборудования Грамматика: PastProgressive	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	3.Сеялки, посадочные машины, уборочные машины Грамматика: глагол would	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	4.Сельскохозяйственная техника Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11

			ЛР 1,2,4,16
	5.Краткое описание работы двигателя сельскохозяйственной техники Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	6.Основные внешние детали с/х техники Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	7.Сельхозпредприятия в Англии Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	8.Роль фермерских хозяйств Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11
<b>Тема 5. Инструкции, руководства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1.Техника безопасности, правила Грамматика: сложное предложение	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	2.Электрическое оборудование Грамматика: сложносочиненное предложение, союзы, порядок слов	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	3.Виды строительных работ Грамматика: сложносочиненное предложение, союзы, порядок слов	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	4.Путешествие по родному краю Грамматика: сложносочиненное предложение, союзы, порядок слов	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	5.Основные способы повышения безопасности сельскохозяйственной техники Чтение спецтекстов с полным пониманием	1	ОК 01-11 ЛР 1,2,4,16
	6.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей	2	ОК 01-11

	Чтение спецтекстов с полным пониманием		ЛР 1,2,4,16
	7.Правила дорожного движения	2	ОК 01-11;
	Чтение спецтекстов с полным пониманием		ЛР 1,2,4,16
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	



## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы имеется учебный кабинет «Иностранный язык» № 16

### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- грамматические таблицы (склонение артиклей, склонение личных, притяжательных, указательных местоимений, спряжение глаголов в Present, Past, Future, спряжение модальных глаголов)
- физическая карта Великобритании
- дидактический раздаточный материал

### **Технические средства обучения:**

- компьютер

## **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Перечень учебных изданий**

#### **Основные источники:**

1. Алексеев А. А., Смирнов Е. Ю., Абби С. Ю. Английский язык (базовый уровень). Просвещение, 2020
2. Алексеев А. А., Смирнов Е. Ю., Диссельберг-Дерков Английский язык (базовый уровень). Просвещение, 2019

#### **Дополнительные источники:**

1. Богородицкая В.Н., Хрусталева Л.В. Английский язык (базовый уровень). 10-11 кл.2018г.
2. Гроза О.Л., Дворецкая О.Б., Казырбаева Н.Ю. и др. Английский язык (базовый уровень).2019г.
3. Кузовлев В.П., Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. и др. Английский язык (базовый уровень). 10-11 кл.2019г.
4. Тимофеев В.Г., Вильнер А.Б., Колесникова И.Л. и др. под ред. Тимофеева В.Г. Английский язык (базовый уровень). 10 кл.202г.

## **Словари (справочники)**

1. Горская М. В. Англо-русский и русско-английский словарь географических названий.
2. Мюллер В. К. Англо-русский словарь.
3. Косман Л. Бытовые диалоги. Англо-русский разговорник.
4. Водичев Е. Г. Краткий англо-русский разговорник.
5. Хидекель С. С. Русско-английский объяснительный словарь русско-английских соответствий. 2005

## **Интернет-ресурсы:**

1. [English-test.net](http://English-test.net)
2. [Tolearnenglish.com](http://Tolearnenglish.com)
3. [Grammar-quizzes.com](http://Grammar-quizzes.com)
4. [Englishgrammarsecrets.com](http://Englishgrammarsecrets.com)
5. [Autoenglish.org](http://Autoenglish.org)
6. [Languageguide.org](http://Languageguide.org)

## **Учебники и интерактивные материалы**

1. Тимофеев В. Г., Вильнер А. Б., Колесникова И. Л. и др. под ред. Тимофеева В. Г. Английский язык

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Умения:</b>		
<p>У 1. Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У2.Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У3.Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>Общается устно и письменно на английском языке на различные темы</p> <p>Переводит со словарем иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p>Самостоятельно пополняет словарный запас, совершенствует устную и письменную речь</p>	<p>Выполнение практических работ, домашняя работа, внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Выполнение практических работ, домашняя работа, внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Домашняя работа, внеаудиторная самостоятельная работа</p>
<b>Знания:</b>		
<p>З 1. Лексический (12001400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>Знает лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов на немецком языке профессиональной направленности</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>

<p>ОК 1. Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>
--	--	--



<p>ОК 2. Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>
<p>ОК 3. Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>

<p>ОК 4. Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>
<p>ОК 5. Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>
<p>ОК 6. Умения: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>

<p>ОК 7. Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>
<p>ОК 8. Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>

<p>ОК 9. Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>
<p>ОК 10. Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>

<p>деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>		
<p>ОК 11. Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Выполнение практических работ, самостоятельная работа, контрольная работа, домашняя работа, зачет</p>

## КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 50C9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования  
для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.







## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	4
Область применения рабочей программы.....	4
Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины: .....	4
Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: .....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности .....	8
Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17
Требования к материально-техническому обеспечению .....	17
Информационное обеспечение обучения .....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1564, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н; с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (с изменениями на 12.12.2016 г.); с учетом получаемой профессии; с учетом примерной основной образовательной программы для данной специальности от 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

## Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

## Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

### **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

### **Общие компетенции**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **Профессиональные компетенции**

ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.

ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.

ПК 3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.

ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.

ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.

ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.

ПК 3.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники.

## Использование часов вариативной части ОПОП

№ п\п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы
1	ДЗ1 – основные понятия автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста; примеры основных элементов АРМ специалиста; особенности построения планировки производственного участка или зоны, Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.	Тема 1.1. Автоматизированное рабочее место, его виды, классификация Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования
2	ДЗ2 – понятие, структура, классификация и виды информационных систем (ИС); применение и использование автоматизированных информационных систем (АИС) в профессиональной деятельности.	Тема 1.2. Автоматизированные системы в организации технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта
3	ДЗ3 – приобретение и освоение теоретических основ систем автоматизированного проектирования (САПР).	Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования
4	ДУ1 – применять автоматизированные информационные системы (АИС) в профессиональной деятельности на примере использования программы Мини автосервис, системы «GPS-ГЛОНАСС мониторинг автотранспорта СКАУТ»	Тема 1.2. Автоматизированные системы в организации технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта
5	ДУ2 – расчет, ознакомление с принципами построения современных САПР: привить навыки решения инженерных задач при проектировании сложных технических систем с помощью САПР.	Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования

Количество часов по учебной дисциплине ОП.06. Основы агрономии обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, которые помогут обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве **60 часов** отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

### Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **136** часов, в том числе:

**по очной форме обучения:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **91** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **45** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	по очной форме обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>136</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</b>	<b>91</b>
в том числе:	
лекции, уроки	29
практические занятия	62
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>45</b>
в том числе:	
составление опорного конспекта	-
составить сравнительный анализ	-
подготовка сообщения	-
составление алгоритма действий	-
составить инструкцию - памятку	-
разработать схему, модель	-
составить кроссворд	-
составить презентацию	-
изучить программу	-
выполнение практической работы	-
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	экзамен – 4 семестр

**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</b>			
<b>Тема 1.1. Автоматизированное рабочее место, его виды, классификация</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Цели, задачи, содержание, значение дисциплины и связь с другими дисциплинами.</p> <p>2. <b>Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ).</b> Основные понятия автоматизированной обработки информации.</p>	2	2
<b>Тема 1.2. Автоматизированные системы в организации технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. <b>ИС в профессиональной деятельности.</b> Понятие. структура, классификация и виды информационных систем (ИС). Жизненный цикл, стандарты и схема разработки ИС.</p> <p>2. Применение системы ГЛОНАСС на автомобильном транспорте. Рекомендательные системы и интеллектуальные системы поддержки принятия решений (урбанизация и рост нагрузки на транспортную инфраструктуру).</p> <p>3. Типовая платформа для автоматизации управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования TRIM-PMS.</p> <p>4. Система управления техническим обслуживанием и ремонтами Global-EAM.</p> <p>5. 1С: ТОИР: Управление ремонтами и обслуживанием оборудования.</p> <p>6. Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей: основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис. Технологии организации и синхронизации данных.</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Изучение интерфейса системы «GPS-ГЛОНАСС мониторинг автотранспорта СКАУТ»</p>	6	2
<b>Тема 1.3. Общий состав и структура персональных</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Состав ПК: состав системного блока, периферийные устройства.</p>	4	2

1	2	3	4
<p>компьютеров и вычислительных систем. Базовые системные программные продукты. Аппаратные и программные продукты, используемые в профессиональной деятельности</p>	<p>2. Программное обеспечение информационных технологий в техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта.</p> <p>3. Автосканеры: аппаратные сканеры и сканеры-адаптеры. Дилерские, марочные, мультимарочные. Программное обеспечение. Рейтинг автосканеров: преимущества и недостатки.</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Проведение сравнительного анализа рынка пакетов прикладных программ в техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта.</p>	6	
<b>Раздел 2. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</b>		<b>26</b>	
<p><b>Тема 2.1. Профессиональное использование MS-Office</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Классификация информационных технологий (ИТ). Виды ИТ. Технологии поиска информации.</p> <p>2. MS Word: интерфейс, основные приемы работы с текстом.</p> <p>3. MS Excel: интерфейс, основные приемы работы с книгами, листами, данными.</p> <p>4. MS Access: интерфейс, основные приемы работы с таблицами, формами, запросами, отчетами.</p>	6	2
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Организация нового документа ТП Word. Форматирование символов, абзацев, страниц. Создание текстовых документов сложной структуры. Использование стилей, форм и шаблонов. ТП Word.</p> <p>2. Использование MS Word для создания комплексных документов: «Сменно-суточное задание», «Учетная карточка автомобиля».</p> <p>3. MS Excel. Ввод и форматирование данных. Работа с данными, расположенными на разных листах.</p> <p>4. Использование MS Excel для создания документов с использованием экономических расчетов по профилю специальности («Годовой план график ремонта и технического обслуживания»).</p> <p>5. Технология получения информации из БД Access. Создание базы данных. Операции с таблицами в Access. Создание и использование запросов и отчетов в Access.</p> <p>6. Использование MS Access для создания БД профессионального назначения: «Учет ремонтов и сервисного обслуживания автомобилей».</p>	22	
<p><b>Тема 2.2. Технология работы с</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	2	2

1	2	3	4
<p>мультимедийными презентациями</p>	<p>1. Создание и оформление презентации. 2. Требования к оформлению деловых презентаций.</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b> 1. Создание презентаций с использованием диаграмм и графиков, гиперссылок, переходов, анимации. Показ. Публичное выступление.</p>	4	
<p><b>Раздел 3. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</b></p>		16	
<p><b>Тема 3.1. Средства электронных коммуникаций. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 1. Программные и аппаратные средства электронных коммуникаций. 2. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Спутниковые технологии связи (СТС). 3. Безопасность информационных систем в агрономии, методы и способы защиты. 4. Использование методов стенографии и криптографии для защиты данных.</p>	3	2
	<p><b>Практические занятия:</b> 1. Применение антивирусных средств защиты информации. Использование методов стенографии и криптографии для защиты данных. 2. Организация приема и передачи информации в системе электронных коммуникаций. 3. Организация поиска технической информации по профилю специальности в сети Интернет.</p>	12	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> 1. Составить алгоритм «Настройка программного средства электронных коммуникаций».</p>	2	
<p><b>Раздел 4. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности</b></p>		20	
<p><b>Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> 1. Системы автоматизированного проектирования, используемые в сельскохозяйственной деятельности. 2. AutoCAD. 3. Компас. Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D". 4. Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D".</p>	6	2



1	2	3	4
	<p>5. Особенности построения планировки производственного участка или зоны. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.</p> <p>6. Тенденции развития проектирования изделий (сквозные цифровые технологии: «компоненты робототехники и сенсорики»; большие данные и искусственный интеллект «технологии беспроводной связи»; «технологии виртуальной и дополненной реальностей» и др.) в машиностроении, приборостроении. Беспилотные авиационные средства (БАС, БПЛА).</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение графических примитивов. ("Графический редактор Компас 3D").</p> <p>2. Построение чертежа простейшими командами с применением привязок. Простановка размеров. ("Графический редактор Компас 3D").</p> <p>3. Создание трех стандартных видов. ("Графический редактор Компас 3D").</p>	12	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>1. Составить алгоритм действий по простановке различных размеров.</p>	2	
<b>Всего</b>		<b>88</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности.

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности оснащена следующим оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя (компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор), столы для обучающихся, персональные компьютеры в количестве, обеспечивающем занятие подгруппы, объединённые в локальную сеть и имеющие электронную почту, необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература, комплект учебно-методической документации

#### Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / Гвоздева В.А. – Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0775-7 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002014> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 367 с. – Профессиональное образование. – ISBN 978-5-8199-0752-8 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

###### Дополнительные источники:

1. Конакова, И.П. Основы работы в «КОМПАС-График V 14»: практикум/ И.П. Кондакова, Э.Э. Истомина. – 2-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 104 с. – ISBN 978-5-9765-3135-2 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/947714> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Основы автоматизированного проектирования: учебник / под ред. А.П. Карпенко. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 329 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-010213-9. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019248> (дата обращения: 28.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

###### Интернет-ресурсы:

1. Научно-производственное предприятие «СпецТек»: официальный сайт. – URL: <http://trim.ru> (дата обращения: 28.05.2021). – Текст: электронный.

2. Система управления техническим обслуживанием и ремонтами: официальный сайт. – URL: [global-eam.ru](http://global-eam.ru) (дата обращения: 28.05.2021). – Текст: электронный.

## Свободные программные продукты для использования в образовательном процессе:

*Для видеоконференций и вебинаров:*

- TrueConf;
- VideoMost;
- Mind;
- Vinteo;
- «Сферум»;
- «Яндекс.Телемост»;

*Для хранения и обмена файлами:*

- «Яндекс.Диск»;
- «МойОфис Частное Облако»;
- Персональное облако (например, на основе Nextcloud);

*Для совместного создания и редактирования текстов, таблиц, презентаций:*

- «МойОфис»;
- «Р7-Офис»;
- «Яндекс.Документы»;

*Для размещения и просмотра видео:*

- RuTube;
- «ВКонтакте»;
- Персональное облако (например, на основе Nextcloud).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>– использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;</li><li>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li></ul> <i>дополнительные умения:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять автоматизированные информационные системы (АИС) в профессиональной деятельности на примере использования программы Мини автосервис, системы «GPS-ГЛОНАСС мониторинг автотранспорта СКАУТ»</li><li>– ДУ2 – расчет, ознакомление с принципами построения современных САПР: привить навыки решения инженерных задач при проектировании сложных технических систем с помощью САПР.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценка выполнения домашних заданий;</li><li>- оценка выполнения практических заданий;</li><li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу.</li></ul>
<b>Знать:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li> <li>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> </ul> <p><i>дополнительные знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста; примеры основных элементов АРМ специалиста; особенности построения планировки производственного участка или зоны, особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны;</li> <li>– понятие, структура, классификация и виды информационных систем (ИС); применение и использование автоматизированных информационных систем (АИС) в профессиональной деятельности;</li> <li>– приобретение и освоение теоретических основ систем автоматизированного проектирования (САПР).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка устного ответа;</li> <li>- оценка выполнения тестовых заданий;</li> <li>- оценка выполнения письменных заданий;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу.</li> </ul>
---	---

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 04 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

для группы № 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Одобрена Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

Протокол № 2 от 26.03. 2015 г.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Григорьева Т.А. - преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ ПО «ВМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
1.1. Область применения примерной программы .....	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	3
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины .....	3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины .....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	4
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	9
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Инженерная графика**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

**знать:**

- законы, методы, приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее -ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее -ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<b>18</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
<b>Итоговая аттестация</b>	Диффзач

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1</b>	<b>Геометрическое черчение</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные сведения по оформлению чертежей. Нанесение размеров.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные сведения по оформлению чертежей. Сведения о стандартных шрифтах, конструкция букв и цифр. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Линии чертежа. <b>Практическая работа №1</b> «Линии чертежа» <b>Практическая работа №2</b> «Шрифты»	<b>6</b>	2
		<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Вычерчивание линий, применяемых при выполнении чертежей ГОСТ 2.3.0368. Написание букв, цифр, слов и предложений по ГОСТ 2.304081. Формат А3.	4	2
<b>Тема 1.2.</b> <b>Геометрические построения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Уклон и конусность на технических деталях, определение, правила построения по заданной величине и обозначение. Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Сопряжения двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касания дуг. Сопряжения дуг с дугами и дуги с прямой. Построение лекальных кривых. <b>Практическая работа № 3</b> «Выполнение чертежа детали сопряжениями»	<b>4</b>	2
		<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Вычерчивание контура детали	4	3
<b>Раздел 2</b>	<b>Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Проецирование точки, отрезка, прямой линии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Комплексный чертеж точки. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Обозначение плоскостей проекций, осей проекций и проекций точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах, координатах точки. Проецирование отрезка прямой на две и три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой. Относительное положение двух прямых.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>АксонOMETрические проекции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: (прямоугольные) изометрическая и диметрическая) и фронтальная изометрии. Аксонометрические оси. Показатели искажения.		
	<b>Практическая работа № 4</b> «АксонOMETрическая проекция геометрического тела» <b>Практическая работа № 5</b> «Группа геометрических тел»	<b>4</b>	2

	<b>Самостоятельная работа</b> Аксонометрические проекции плоских фигур	4	3
<b>Тема 2.3. Проецирование геометрических тел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Изображение геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях. Построение разверток поверхностей, усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.		
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа № 6 «Усеченное геометрическое тело»	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b> Комплексные чертежи усеченного многогранника и усеченного тела вращения; развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела	4	1
<b>Тема 2.4. Взаимные пересечения поверхности тел.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения. Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел	4	3
<b>Раздел 3</b>	<b>Машиностроительное черчение</b>		
<b>Тема 3.1. Изображения - виды, разрезы, сечения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1
	Виды; назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломанные). Линии сечения, обозначения и надписи. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения и надписи. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображения рифления и т.п.		

	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Практическая работа № 7 «Рабочий чертеж детали»</b>	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение чертежей деталей, содержащие необходимые сложные разрезы.	4	2
<b>Тема 3.2. Резьбы. Резьбовые соединения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многовыходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТу (болты, шпильки, гайки, шайбы и др.). Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.		
	<b>Практические занятия</b> <b>Практическая работа № 8 «Соединение резьбовое»</b>	2	2
<b>Тема 3.3. Разъемные и неразъемные соединения деталей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1
	Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощение по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъемных соединений.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Реферат на тему: «Упрощенные изображения резьбовых соединений деталей (болтом, винтом, шпилькой). Чертежи сварочного соединения деталей»	6	1
<b>Тема 3.4. Зубчатые передачи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1
	Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передачи по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма		
<b>Тема 3.5. Общие сведения об изделиях и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	2
	Комплект конструкторской документации. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной		

<b>составлении сборочных чертежей.</b>	сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Изображение контуров пограничных деталей. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.		
	<b>Практические занятия</b> <b>Практическая работа № 9 «Чертеж сборочной единицы»</b>	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Оформление отчета графической работы	6	3
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- интерактивная доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- линейка классная (L-100см);
- транспортир классный;
- угольник классный 60°;
- угольник классный 45°;
- циркуль школьный.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

##### **Залы:**

- библиотека;
- читальный зал с выходом в интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов, О.А. Яковук Техническая графика- Москва, издательский центр Академия, 2018.
2. А.М. Бродский, ЭМ. Фалулин, В.А. Халдинов Практикум по инженерной графике - Москва, издательский центр Академия, 2019.

##### **Дополнительные источники:**

1. А.А. Павлова, Е.и. Корозинова, Н.А.Мартыненко Техническое черчение – Москва, издательский центр Академия, 2019.

##### **Стандарты ЕСКД**

3. ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. М. 1988.
4. ГОСТ 2.401-68 и др. Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. М. 1986.
5. ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. М. 1987.
6. ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. М. 1987.
7. В.П. Большаков, А.В. Чагина Инженерная и компьютерная графика – СПб: БХВ-Петербург, 2016.

8. И.Ю. Скобелева Инженерная графика – Ростов н/Д: Феникс, 2015.
9. А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин Техническая графика: учебник для начально-го проф. образования – М: Издательский центр «Академия», 2013. – 336с.

#### Электронные ресурсы:

- [dwgstud.narod.ru/lib](http://dwgstud.narod.ru/lib) (библиотека Autocad)
- [pedsovet.org](http://pedsovet.org) (экзаменатор по черчению)
- [www.masterwire.ru](http://www.masterwire.ru) (авторский комплект)
- Gost Electro (видеокурс по черчению)
- [labstend.ru](http://labstend.ru) – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «черчение» (диски, плакаты, слайды).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности	Практические занятия
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	практические занятия
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.	Практические занятия
<b>Знания:</b>	
правила чтения конструкторской и технологической документации;	внеаудиторная самостоятельная работа
способы графического представления объектов пространственных образов, технологического оборудования и схем;	внеаудиторная самостоятельная работа
законы, методы и приемы проекционного черчения;	практические занятия
требования государственных стандартов	практические занятия



Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	контрольная работа
технику и принципы нанесения размеров;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
классы точности и их обозначение на чертежах;	Аудиторные занятия
типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления;	Аудиторные занятия

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 50C8D353C1A3B12A78F6228790EDE789  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

название программы учебной дисциплины

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

код и наименование специальности/профессии

г. Великие Луки

2023 г

Программа предназначена для государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж», реализующего основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от «14» апреля 2022 г. № 235.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

**Разработчик:** Барбух Степан Анатольевич, преподаватель ГБПОУ ПО «ВМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №235 от «14» апреля 2022 г, по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих:

- 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования;
- 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб, растяжение-сжатие, определение реакции опор; определять центры тяжести составных деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики;
- основы сопротивления материалов;
- детали механизмов и машин;
- элементы конструкций.

## 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час, из них:

- теоретические занятия – 17 часов;

- практические занятия – 34 часа.
- самостоятельной работы обучающегося 26 часов

1.5. Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обработку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования и автомобилей.
ПК 1.6	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
ПК 1.7	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
ПК.1.8	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на знание параметра работы, а также оперативной контроль качества выполнения механизированных операций.
ПК.1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправностей) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
ПК.2.10	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
теоретические занятия	17
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
- подготовка рефератов	10
- подготовка к выполнению практических занятий	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы теоретической механики</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Статика. Основные понятия и аксиомы статики	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Введение. Основные понятия статики. Аксиомы статики	<b>6</b> 2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2.</b> Плоская система сходящихся сил	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Геометрический метод сложения сил, приложенных в одной точке. Проекция силы на ось 2. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил (метод проекций). Условие и уравнение равновесия. 3. Пара сил. Сложение и равновесие пар сил на плоскости. Момент силы относительно точки и оси. Классификация нагрузок и опор 4. Центр тяжести. Полярный и осевой моменты инерции.	<b>30</b> 2 2 2 2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
	1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	4	
	2. Определение реакций шарнирно-стержневой системы.	4	
	3. Определение реакций в опорах балочных систем.	6	
	4. Определение центра тяжести и моментов инерции составных сечений с использованием сортамента	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к практическим занятиям, контрольной работе Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>4</b>	
<b>Раздел 2.</b>		<b>34</b>	

<b>Сопротивления материалов</b>			
<b>Тема 2.1. Сопротивления материалов, основные положения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Гипотезы и допущения сопротивления материалов. Метод сечений. Напряжения.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>4</b>	
<b>Тема 2.2. Растяжение и сжатие</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>	
	1. Продольные силы и их эпюры. Нормальные напряжения и их эпюры. Продольные и поперечные деформации. Коэффициент Пуассона. Осевые перемещения поперечных сечений бруса.	2	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>6</b>	
	Расчет на прочность при растяжении и сжатии	6	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>4</b>	
<b>Тема 2.5. Изгиб</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>16</b>	
	1. Изгиб, основные понятия и определения. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>10</b>	
	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	10	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к контрольной работе Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>4</b>	
<b>Раздел 3. Детали механизмов и машин</b>		<b>7</b>	

<b>Тема 3.1.</b> <b>Основные понятия и определения.</b> <b>Соединения деталей машин</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>7</b>	
	1. Детали механизмов и машин, основные понятия и определения, их основные элементы. Требования к деталям, сборочным единицам и машинам. Назначение соединений деталей машин.	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	6	
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>			
		<b>ВСЕГО ЧАСОВ</b>	<b>77</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Технической механики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная меловая настенная доска;
- комплект плакатов по разделам: теоретической механики; сопротивление материалов; детали машин;
- модель системы сил;
- модель сечений;
- прибор по кинематике (для определения скорости, ускорения, времени);
- установка по динамике (определение мощности двигателя);
- комплект различных сечений;
- комплект муфт;
- комплект зубчатых передач;
- комплект редукторов;
- комплект ремней;
- звёздочка;
- ременная передача;
- вал промежуточный;
- комплект подшипников;
- справочные пособия;
- выписки из сортамента (стандартные прокатные профили);
- технологические карты выполнения лабораторных и практических работ;
- модель винта;
- измерительный инструмент;
- компьютерная программа «Win machine».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2020.- 352 с.

Дополнительные источники:

1. Аркуша А.И. Техническая механика: Теоретическая механика и сопротивление материалов: Учебник для средних профессиональных учебных заведений – 7-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2015 год.
2. Ицкович Г.М. Сопротивление материалов: Учебник для учащихся машиностроительных техникумов. – 7-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2014 год;
3. Мовнин М.С. и др. «Основы технической механики», СПб.: Политехника, 2015 год;

Электронные ресурсы:

1. Техническая механика. Форма доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Умения: - проводить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб, растяжение-сжатие, определение реакции опор; определять центры тяжести составных деталей. Знания: - основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; - основы сопротивления материалов; - детали механизмов и машин; - элементы конструкций.	Экспертное наблюдение и оценка на контрольных работах и практических занятиях

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Разработчик:

ГБПОУ ПО «ВМТК»  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Барбух С.А.  
(инициалы, фамилия)

# КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.06. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования  
для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Материаловедение составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1564, с учетом профессионального стандарта «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014 N 619н (ред. от 12.12.2016); с учетом профессионального стандарта «Техник-механик в сельском хозяйстве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.02.2017 N 178н, и с учетом получаемой профессии.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОП.05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ .....	4
Область применения программы .....	4
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины .	4
1.4. Использование часов вариативной части ОПОП .....	9
1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины.....	9
2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОП.05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ .....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17
Требования к материально-техническому обеспечению.....	17
Информационное обеспечение обучения .....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1564, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н; с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (с изменениями на 12.12.2016 г.) с учетом примерной основной образовательной программы для данной специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- У1. - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники;
- У2.- выбирать способы соединения материалов и деталей;
- У3. - назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте сельскохозяйственной техники исходя из их эксплуатационного назначения;
- У4. - обрабатывать детали из основных материалов;
- У5. - проводить расчеты режимов резания.

#### **знать:**

- З1 - строение и свойства машиностроительных материалов;
- З2 - методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- З3 - области применения материалов;
- З4 - классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта;
- З5 - методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей;
- З6 - способы обработки материалов;
- З7 - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;
- З8 - инструменты для слесарных работ.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным **видам деятельности**:

### **ВД 1. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования:**

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

### **ВД 2. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования:**

ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

### **Личностные результаты реализации программы воспитания**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Коды ОК (из ФГОС СПО)</b>	<b>Критерии оценки личностных результатов обучающихся</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ЛР 3</b> Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b>	– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

<p>позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к</li> </ul>

<p>профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>

<p><b>ЛР 8</b>  Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p><b>ОК 02</b>  <b>ОК03</b>  <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> </ul>
<p><b>ЛР 10</b>  Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p><b>ОК 07</b>  <b>ОК 02</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление навыков цифровой безопасности;</li> </ul>

## Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, название темы
1	ДУ1 - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	Тема 1.1. Металловедение
2	ДУ2 - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;	Тема 1.1. Металловедение
3	ДУ3 - определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;	Тема 1.1. Металловедение
4	ДУ4 - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей	Тема 1.1. Металловедение
4	ДЗ1 - технологии производства металлов и сплавов;	Тема 1.1. Металловедение
5	ДЗ2 - требования к качеству обработки деталей;	Тема 1.1. Металловедение
6	ДЗ3 - виды износа деталей и узлов.	Тема 1.1. Металловедение

Количество часов по учебной дисциплине ОП.05. Материаловедение обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, которые помогут обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве **46 часов** отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

### Количество часов на освоение программы дисциплины

*по очной форме обучения:*

максимальной учебной нагрузки обучающегося **114 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **76 часов**;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	по очной форме обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>114</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</b>	<b>76</b>
в том числе:	
лекции, уроки, контрольные работы	58
лабораторные занятия	10
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>38</b>
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	дифференцированный зачет – 4 семестр



**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Материаловедение**

**Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Материаловедение</b>		<b>76</b>		
Тема 1.1. Металловедение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>58</b>		
1.	Введение: классификация и маркировка основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта, области применения материалов. <b>Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов.</b>	2	2	ОК1; 34
2.	<b>Термические кривые нагрева и охлаждения металлов и сплавов.</b>	2	2	ОК1-2; У3
3.	<b>Свойства металлов.</b> Методы оценки свойств машиностроительных материалов	2	3	У3,4; 31-4; ОК1-2
4.	<b>Методы измерения параметров и свойств материалов.</b>	2	2	У3,4; 31-4; ОК1-2
5.	<b>Технологии производства металлов.</b>	2	2	У1,3,4; 31-3; ОК1-2
6.	<b>Понятие о сплавах.</b> Структурные составляющие сплавов: твердые растворы; механические смеси; химические соединения. Железо и его свойства. Углерод и его свойства.	2	2	У1,3,4; 34; ОК1-2
7.	<b>Структуры железоуглеродистых сплавов:</b> аустенит, феррит, перлит, цементит, ледебурит. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.	2	2	У1,3,4; 34; ОК1-2
8.	<b>Классификация, маркировка, применение чугунов,</b> углеродистых и легированных сталей в производстве сельскохозяйственной техники.	2	2	У1-4; 34; ОК1-2
9.	<b>Сплавы на основе меди,</b> их маркировка, свойства и применение.	2	2	У1-4; 31-3; ОК1-2
10.	<b>Сплавы на основе алюминия,</b> их маркировка, свойства и применение.	2	2	У1-4; 31-3; ОК1-2
11.	<b>Общие сведения о термической и химико-термической обработке металлов.</b>	2	2	У1,3; 36,4; ОК1-3

1	2		3	4	
	12.	<b>Превращения, при нагревании и непрерывном охлаждении сталей.</b> Отжиг, нормализация.	2	2	У1,3; 36,4; ОК1-2
	13.	<b>Закалка, отпуск.</b>	2	2	У1,3;36,4;ОК1
	14.	<b>Поверхностное упрочнение стали:</b> поверхностная закалка, химико-термическая обработка, упрочнение поверхностным пластическим деформированием.	2	2	У1,3; 36,4; ОК1-2
	15.	<b>Сущность технологических процессов литья.</b> Литейное производство: литье в разовые формы, специальные способы литья.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2
	16.	<b>Сущность технологических процессов обработки металлов резанием:</b> точение; сверление; фрезерование; шлифование, инструменты для слесарных работ, инструменты и станки для обработки металлов резанием, методика расчета режимов резания.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2
	17.	<b>Обработка металлов давлением</b>	2		У1-4; 35,8; ОК1-2
	18.	<b>Электродуговая сварка.</b>	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2
	19.	<b>Газовая сварка и резка металлов.</b>	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2
	20.	<b>Пайка металлов</b>	2		У1-4; 35,8; ОК1-2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклад по теме: «Пайка металлов и сплавов»		2		У1-4; 35,8; ОК1-2
	21.	<b>Виды коррозии и способы защиты металлов</b> (методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей).	2	2	У1-4; 37,5,8 ОК1-2; ПК2.2
	22.	<b>Требования к качеству обработки деталей.</b>	2	2	У1-4; 37,5,8; ОК1-2;ПК2.2
	23.	<b>Деформация и разрушение металлов.</b> Виды износа деталей и узлов.	2	2	У3; 38; ОК1-2; ПК2.2;2.3
	24.	<b>Общие сведения о композиционных материалах.</b>	2	2	У1-4;ОК1-2;38
	25.	<b>Металлокерамические твердые сплавы.</b>	2	2	У1-4;ОК1-2;38
	26.	<b>Применение композиционных материалов</b> в сельскохозяйственном машиностроении и ремонтном производстве.	2	2	У1-4;ОК1-2;38
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>10</b>		
	1	Изучение макроструктуры металлов и сплавов	2		У1-5; 36; ОК2; ПК1.1-1.5; ПК2.1-2.5
	2	Определение твердости металлов.	2		У1-5; 31-3; ОК2; ПК2.1- 2.5; ПК1.1-1.5

1	2		3	4	
	3	Исследование структур железоуглеродистых сплавов.	2		У1-4; 34; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	4	Отжиг, нормализация - термическая обработка углеродистых сталей	2		У1,3; 36,4; ОК1-2; ПК2.1- 2.5; ПК1.1-1.5
	5	Изучение токарных и сверлильных станков	2		У1-4; 35,8,1-3; ОК2; ПК2.1- 2.5; ПК1.1-1.5
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>		
	1	Классификация, маркировка и применение конструкционных материалов	2		У1-4; 36; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	2	Устройство и назначение фрезерных станков, обработка заготовок	2		У1-4; 31-3; ОК2; ПК2.1- 2.5; ПК1.1-1.5
	3	Освоение рабочих приемов дуговой сварки металлов	2		У1-4; 31-3; ОК2; ПК2.1- 2.5; ПК1.1-1.5
	4	Освоение рабочих приемов газовой сварки и резки металлов	2		У1-4; 36; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
Тема 1.2. Неметаллические материалы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>		
	1	Характеристика топливных, смазочных, абразивных материалов	2	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.2
	2	Строение и свойства прокладочных, уплотнительных и изоляционных материалов.	1	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.2
	3	Строение и свойства; пластических масс и полимерных материалов.	1	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.3
	4	Строение и свойства резины.	1	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.3
	5	Область применения неметаллических материалов	1	2	У1,2;31,8; ОК1-2;ПК1.2
<b>Всего:</b>			<b>76</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения.

**Кабинет материаловедения** оснащен оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, коллекции образцов материалов стенды; объемные модели металлической кристаллической решетки; образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов.

#### **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Черепяхин, А. А. Основы материаловедения: учебник / А.А. Черепяхин. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-12-7. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1725080> (дата обращения: 17.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Стуканов, В. А. Материаловедение: учебное пособие / В.А. Стуканов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0711-5. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911145> (дата обращения: 17.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Дополнительные источники:

4. Дмитренко, В. П. Материаловедение в машиностроении: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Н.Б. Мануйлова. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 432 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014356-9. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855823> (дата обращения: 17.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. Сеферов, Г. Г. Материаловедение: учебник / Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков, Г.Г. Сеферов, А.Л. Фоменко; под ред. В.Т. Батиенкова. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 151 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/978. – ISBN 978-5-16-016094-8. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1792841> (дата обращения: 17.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. Сироткин, О. С. Основы современного материаловедения: учебник. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 364 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/7206. – ISBN 978-5-16-009335-2. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941751> (дата обращения: 17.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Информационный справочник по металлопрокату госты, марки стали. Разделы: ГОСТы, Марки стали, Сталь и сплавы – URL: [www.ural-metal.info](http://www.ural-metal.info) (дата обращения: 28.05.2022). – Текст: электронный.

2. Технологии, секреты, рецепты. Что такое сварка? – URL: <http://techno.x51.ru/index.php?mod=text&uitxt=256> (дата обращения: 28.05.2022). – Текст: электронный.

3. Технологии, секреты, рецепты. Что такое сварка? – URL: <http://techno.x51.ru/index.php?mod=text&uitxt=256> (дата обращения: 28.05.2022). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники;</li> <li>– выбирать способы соединения материалов и деталей;</li> <li>– назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте сельскохозяйственной техники исходя из их эксплуатационного назначения;</li> <li>– обрабатывать детали из основных материалов;</li> <li>– проводить расчеты режимов резания.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения практических и лабораторных работ; контрольная работа; тестовые задания; контрольные письменные задания.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строение и свойства машиностроительных материалов;</li> <li>– методы оценки свойств машиностроительных материалов;</li> <li>– области применения материалов;</li> <li>– классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта;</li> <li>– методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей;</li> <li>– способы обработки материалов;</li> <li>– инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания;</li> <li>– инструменты для слесарных работ.</li> </ul>	<p>Оценка за устный (письменный) опрос; оценка выступления, сообщения, доклада индивидуальные задания контрольные задания; контрольные вопросы и задания. Оценка выполнения практических и лабораторных работ.</p>

**Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины  
ОП.05. Материаловедение, внесенные на 2022/2023 учебный год**

1. Внесены изменения в программу учебной дисциплины **ОП.05. Материаловедение** в пункт:

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

по очно-заочной форме обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

Вид учебной работы	Объем часов		
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения	по очно-заочной форме обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</b>	<b>80</b>	<b>18</b>	<b>52</b>
в том числе:			
лекции, уроки, контрольные работы	62	12	38
лабораторные занятия	10		6
практические занятия	8	6	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>30</b>
в том числе:			
выполнить конспект	–	50	20
подготовить сообщение, доклад, работа со словарем	2	2	2
выполнить практическую работу	–	12	18
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	другие формы – 3 семестр, дифференцированный зачет – 4 семестр	домашняя контрольная работа – 1 курс, дифференцированный зачет – 1 курс	дифференцированный зачет – 2 семестр

2. Добавлен пункт 2.2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины – очно-заочная форма обучения

**Тематический план и содержание учебной дисциплины – очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы																																																				
1	2	3	4																																																					
<b>Раздел 1. Материаловедение</b>		<b>72</b>																																																						
Тема 1.1.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>52</b>																																																						
Металловедение	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="412 560 517 663">1</td> <td data-bbox="517 560 1641 663">Введение: классификация и маркировка основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта, области применения материалов. Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов.</td> <td align="center" data-bbox="1641 560 1771 663">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 560 1921 663">2</td> <td data-bbox="1921 560 2119 663">ОК1; 34</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 663 517 724">2</td> <td data-bbox="517 663 1641 724">Свойства металлов. Методы оценки свойств машиностроительных материалов</td> <td align="center" data-bbox="1641 663 1771 724">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 663 1921 724">3</td> <td data-bbox="1921 663 2119 724">У3,4; 31-4; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 724 517 785">3</td> <td data-bbox="517 724 1641 785">Технологии производства металлов.</td> <td align="center" data-bbox="1641 724 1771 785">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 724 1921 785">2</td> <td data-bbox="1921 724 2119 785">У1,3,4; 31-3; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 785 517 888">4</td> <td data-bbox="517 785 1641 888">Понятие о сплавах. Структурные составляющие сплавов: твердые растворы; механические смеси; химические соединения. Железо и его свойства. Углерод и его свойства.</td> <td align="center" data-bbox="1641 785 1771 888">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 785 1921 888">2</td> <td data-bbox="1921 785 2119 888">У1,3,4; 34; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 888 517 959">5</td> <td data-bbox="517 888 1641 959">Структуры железоуглеродистых сплавов: аустенит, феррит, перлит, цементит, ледебурит. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.</td> <td align="center" data-bbox="1641 888 1771 959">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 888 1921 959">2</td> <td data-bbox="1921 888 2119 959">У1,3,4; 34; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 959 517 1029">6</td> <td data-bbox="517 959 1641 1029">Классификация, маркировка, применение чугунов, углеродистых и легированных сталей в производстве сельскохозяйственной техники.</td> <td align="center" data-bbox="1641 959 1771 1029">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 959 1921 1029">2</td> <td data-bbox="1921 959 2119 1029">У1-4; 34; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1029 517 1090">7</td> <td data-bbox="517 1029 1641 1090">Сплавы на основе меди, их маркировка, свойства и применение.</td> <td align="center" data-bbox="1641 1029 1771 1090">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 1029 1921 1090">2</td> <td data-bbox="1921 1029 2119 1090">У1-4; 31-3; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1090 517 1150">8</td> <td data-bbox="517 1090 1641 1150">Общие сведения о термической и химико-термической обработке металлов.</td> <td align="center" data-bbox="1641 1090 1771 1150">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 1090 1921 1150">2</td> <td data-bbox="1921 1090 2119 1150">У1,3; 36,4; ОК1-3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1150 517 1220">9</td> <td data-bbox="517 1150 1641 1220">Сущность технологических процессов литья. Литейное производство: литье в разовые формы, специальные способы литья.</td> <td align="center" data-bbox="1641 1150 1771 1220">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 1150 1921 1220">2</td> <td data-bbox="1921 1150 2119 1220">У1-4; 35,8; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1220 517 1281">10</td> <td data-bbox="517 1220 1641 1281">Обработка металлов давлением</td> <td align="center" data-bbox="1641 1220 1771 1281">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 1220 1921 1281">2</td> <td data-bbox="1921 1220 2119 1281">У1-4; 35,8; ОК1-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1281 517 1422">11</td> <td data-bbox="517 1281 1641 1422">Сущность технологических процессов обработки металлов резанием: точение; сверление; фрезерование; шлифование, инструменты для слесарных работ, инструменты и станки для обработки металлов резанием, методика расчета режимов резания.</td> <td align="center" data-bbox="1641 1281 1771 1422">2</td> <td align="center" data-bbox="1771 1281 1921 1422">2</td> <td data-bbox="1921 1281 2119 1422">У1-4; 35,8; ОК1-2</td> </tr> </table>	1	Введение: классификация и маркировка основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта, области применения материалов. Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов.	2	2	ОК1; 34	2	Свойства металлов. Методы оценки свойств машиностроительных материалов	2	3	У3,4; 31-4; ОК1-2	3	Технологии производства металлов.	2	2	У1,3,4; 31-3; ОК1-2	4	Понятие о сплавах. Структурные составляющие сплавов: твердые растворы; механические смеси; химические соединения. Железо и его свойства. Углерод и его свойства.	2	2	У1,3,4; 34; ОК1-2	5	Структуры железоуглеродистых сплавов: аустенит, феррит, перлит, цементит, ледебурит. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.	2	2	У1,3,4; 34; ОК1-2	6	Классификация, маркировка, применение чугунов, углеродистых и легированных сталей в производстве сельскохозяйственной техники.	2	2	У1-4; 34; ОК1-2	7	Сплавы на основе меди, их маркировка, свойства и применение.	2	2	У1-4; 31-3; ОК1-2	8	Общие сведения о термической и химико-термической обработке металлов.	2	2	У1,3; 36,4; ОК1-3	9	Сущность технологических процессов литья. Литейное производство: литье в разовые формы, специальные способы литья.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2	10	Обработка металлов давлением	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2	11	Сущность технологических процессов обработки металлов резанием: точение; сверление; фрезерование; шлифование, инструменты для слесарных работ, инструменты и станки для обработки металлов резанием, методика расчета режимов резания.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2
1	Введение: классификация и маркировка основных материалов, применяемых для изготовления деталей сельскохозяйственной техники и ремонта, области применения материалов. Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов.	2	2	ОК1; 34																																																				
2	Свойства металлов. Методы оценки свойств машиностроительных материалов	2	3	У3,4; 31-4; ОК1-2																																																				
3	Технологии производства металлов.	2	2	У1,3,4; 31-3; ОК1-2																																																				
4	Понятие о сплавах. Структурные составляющие сплавов: твердые растворы; механические смеси; химические соединения. Железо и его свойства. Углерод и его свойства.	2	2	У1,3,4; 34; ОК1-2																																																				
5	Структуры железоуглеродистых сплавов: аустенит, феррит, перлит, цементит, ледебурит. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.	2	2	У1,3,4; 34; ОК1-2																																																				
6	Классификация, маркировка, применение чугунов, углеродистых и легированных сталей в производстве сельскохозяйственной техники.	2	2	У1-4; 34; ОК1-2																																																				
7	Сплавы на основе меди, их маркировка, свойства и применение.	2	2	У1-4; 31-3; ОК1-2																																																				
8	Общие сведения о термической и химико-термической обработке металлов.	2	2	У1,3; 36,4; ОК1-3																																																				
9	Сущность технологических процессов литья. Литейное производство: литье в разовые формы, специальные способы литья.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2																																																				
10	Обработка металлов давлением	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2																																																				
11	Сущность технологических процессов обработки металлов резанием: точение; сверление; фрезерование; шлифование, инструменты для слесарных работ, инструменты и станки для обработки металлов резанием, методика расчета режимов резания.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2																																																				



1	2		3	4	
	12	Газовая сварка и резка металлов.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2
	13	Электродуговая сварка.	2	2	У1-4; 35,8; ОК1-2
	14	Виды коррозии и способы защиты металлов (методы защиты от коррозии сельскохозяйственной техники и ее деталей).	2	2	У1-4; 37,5,8 ОК1-2; ПК2.2
	15	Общие сведения о композиционных материалах.	2	2	У1-4; ОК1-2; 38
	16	Металлокерамические твердые сплавы.	2	2	У1-4; ОК1-2; 38
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>26</b>		
	1	Термические кривые нагрева и охлаждения металлов и сплавов.	2		У1-4; 35,8; ОК1-2
	2	Методы измерения параметров и свойств материалов.	2		У3,4; 31-4; ОК1-2
	3	Сплавы на основе алюминия, их маркировка, свойства и применение.	2		У1-4; 31-3; ОК1-2
	4	Превращения, при нагревании и непрерывном охлаждении сталей. Отжиг, нормализация.	2		У1,3; 36,4; ОК1-2
	5	Закалка, отпуск.	2		У1,3; 36,4; ОК1
	6	Поверхностное упрочнение стали: поверхностная закалка, химико-термическая обработка, упрочнение поверхностным пластическим деформированием.	2		У1,3; 36,4; ОК1-2
	7	Пайка металлов	2		У1-4; 35,8; ОК1-2
	8	Доклад на тему «Пайка металлов и сплавов»	2		ОК-01
	9	Требования к качеству обработки деталей.	2		У1-4; 37,5,8; ОК1-2; ПК2.2
	10	Деформация и разрушение металлов. Виды износа деталей и узлов.	2		У3; 38; ОК1-2; ПК2.2; 2.3
	11	Применение композиционных материалов в сельскохозяйственном машиностроении и ремонтном производстве.	2		У1-4; ОК1-2; 38
	12	Изучение макроструктуры металлов и сплавов	2		У1-5; 36; ОК2; ПК1.1-1.5; ПК2.1-2.5
	13	Исследование структур железоуглеродистых сплавов.	2		У1-4; 34; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>6</b>		
	1	Определение твердости металлов.	2		У1-5; 31-3; ОК2; ПК2.1-

1	2		3	4	
					2.5; ПК1.1-1.5
	2	Отжиг, нормализация - термическая обработка углеродистых сталей	2		У1,3; 36,4; ОК1-2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	3	Изучение токарных и сверлильных станков	2		У1-4; 35,8,1-3; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>		
	1	Классификация, маркировка и применение конструкционных материалов	2		У1-4; 36; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	2	Устройство и назначение фрезерных станков, обработка заготовок	2		У1-4; 31-3; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	3	Освоение рабочих приемов дуговой сварки металлов	2		У1-4; 31-3; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
	4	Освоение рабочих приемов газовой сварки и резки металлов	2		У1-4; 36; ОК2; ПК2.1-2.5; ПК1.1-1.5
Тема 1.2. Неметаллические материалы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>		
	1	Строение и свойства резины.	2	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.2
	2	Строение и свойства; пластических масс и полимерных материалов.	2	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.3
	3	Характеристика топливных, смазочных, абразивных материалов	2	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.3
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>		
	1	Строение и свойства прокладочных, уплотнительных и изоляционных материалов.	2	2	У1,2; 31,8; ОК1-2;ПК1.2
	2	Область применения неметаллических материалов.	2	2	У1,2;31,8; ОК1-2;ПК1.2
<b>Всего:</b>			<b>82</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Электротехника и электроника составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж».

Разработчики:

## Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА.....	4
Область применения рабочей программы .....	4
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	4
1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО .....	5
Использование часов вариативной части ОПОП .....	8
Количество часов на освоение программы дисциплины.....	9
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	9
Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. Электротехника и электроника .....	10
Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения.....	10
2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины – заочная форма обучения.....	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	24
Требования к материально-техническому обеспечению.....	24
Информационное обеспечение обучения .....	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

## Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Электротехника и электроника составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

## Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

## Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

### **уметь:**

У1 понимать сущность процессов в электрических цепях постоянного и синусоидального токов;

У2 применять законы электрических цепей для их анализа;

У3 определять режимы электрических и электронных цепей и электромагнитных устройств, а также магнитных цепей постоянного тока.

ДУ1. Читать и собирать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей.

ДУ2. Пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

ДУ3. Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.

### **знать:**

З1 физические основы явлений в электрических цепях;

З2 законы электротехники;

З3 методы анализа электрических и магнитных цепей;

З4 принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики;

З5 элементную базу современных электронных устройств (полупроводниковых

диодов, транзисторов и микросхем);

36 параметры современных электронных устройств (усилителей, вторичных источников питания и микропроцессорных комплексов) и принципы действия универсальных базисных логических элементов.

Д31. Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.

Д32. Принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным видам деятельности:

### **ВД 1. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования**

ПК 1.1. - Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы

ПК 1.2. - Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание

ПК 1.3. - Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами

ПК 1.4. - Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

ПК 1.5. - Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей

### **ВД 2. Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования



#### 1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО \*\*\*

№№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6;
2	ОК 02	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8; ЛР 10;
3	ОК 03	ЛР 2; ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8;
4	ОК 04	ЛР 4; ЛР 7;
5	ОК 05	ЛР 2; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7;
6	ОК 06	ЛР 1; ЛР 2; ЛР 3; ЛР 5; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 11; ЛР 12
7	ОК 07	ЛР 9; ЛР 10;
8	ОК 08	ЛР 9;
9	ОК 09	ЛР 4; ЛР 6

\*\*\*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

**ЛР 1** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе

по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

**ЛР 3** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный,

ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

**ЛР 6** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

**ЛР 7** Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

**ЛР 9** Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

**ЛР 10** Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

**ЛР 12** Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

### Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№ , название темы
1	ДУ1. Читать и собирать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей.	Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока. Тема 1.3. Электромагнетизм Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока Тема 1.8. Электрические машины. Устройство и принцип действия электрических машин
2	ДУ2. Пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.	Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы Тема 2.2. Полупроводниковые приборы
3	ДУ3. Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.	Тема 1.1. Электрическое поле Тема 2.4. Измерения в цепях переменного тока высокой частоты
4	ДЗ1. Свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.	Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии Тема 2.1. Физические основы электроники
5	ДЗ2. Принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.	Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы Тема 1.7. Трансформаторы Тема 1.8. Электрические машины. Устройство и принцип действия электрических машин

	Тема 1.9. Основы электропривода, аппаратура управления и защиты Тема 2.2. Полупроводниковые приборы Тема 2.3. Электронные устройства. Компоненты автомобильных электронных устройств Тема 2.4. Измерения в цепях переменного тока высокой частоты
--	--

Количество часов по учебной дисциплине ОП.06. Электротехника и электронная техника обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, которые помогут обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве 80 часов отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

### Количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часов, в том числе:  
*по очной форме обучения:*

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	по очной форме обучения
<b><u>Объем образовательной программы</u></b>	<b>162</b>
<b><u>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</u></b>	<b>108</b>
в том числе:	
уроки, лекции	56
лабораторные занятия	32
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>54</b>
подготовка доклада, сообщения, презентации	2
Консультация	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>
<b><u>Формы промежуточной аттестации</u></b>	экзамен – 4семестр

## Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07. Электротехника и электроника

### Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (очная форма обучения)	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4		
<b>Раздел 1. Электротехника. Законы электротехники</b>					
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>			
Электрическое поле	1	<b>Введение в электротехнику.</b> Физические основы явлений в электрических цепях. <b>Электрическое поле:</b> понятие об электрическом поле, основные его характеристики (напряженность, электрическое напряжение, потенциал, их единицы измерения). <b>Проводники и диэлектрики.</b> Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики.	2	2	31,33, 34, У2, У3, ДУ3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	<b>Конденсаторы.</b> Определение, устройство, назначение, классификация и емкость конденсаторов. <b>Соединения конденсаторов.</b>	2	2	31,33, 34, У2, У3, ДУ3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
	1	№1. Определение параметров конденсатора по маркировке.	2		У2, У3, ДУ3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>		
	Подготовка доклада, сообщения, презентации по темам: «Прогресс в области потребления энергии сегодня и завтра», «Перспективы развития энергосистемы Кузбасса» по выбору обучающегося.		2		31,33, 34, У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>			
Электрические цепи постоянного тока	1	<b>Электрическая цепь, её величины и элементы. Виды соединений.</b> Электрический ток, его величина, направление, единицы измерения. Физические основы работы источника электродвижущей силы (ЭДС).	2	2	31,33, 34, У2, У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	<b>Закон Ома для участка и полной цепи.</b> Зависимость электрического сопротивления от температуры. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость, единицы измерения.	1	2	31,32, 33, 34, У2, ДУ1, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3	Виды соединения приёмников энергии. <b>Первый и второй законы Кирхгофа.</b> Методы анализа, расчета и измерения основных параметров электрических цепей.	1	2	31,32,33, 34, У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2

	4	<b>Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока.</b> Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок (преобразование электрической энергии в тепловую, использование электронагревательных приборов).	1	2	31,33, 34, У2, У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
	5	<b>Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок</b>	1	2	31,33, 34, У1--У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>4</b>		
	1	№ 1. Исследование режимов работы источника энергии постоянного тока.	2		У2, У3 ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	№ 2. Последовательное и параллельное соединение резисторов, проверка законов Кирхгофа.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2,4-7 ПК1.1-1.2
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
	1	№ 2. Составление схем электрических цепей.	4		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.3.</b> Электромагнетизм	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
	1	<b>Магнитное поле, основные величины и параметры.</b> Магнитные цепи. Методы анализа и расчета магнитных цепей. Закон полного тока. Закон Ампера.	2	2	31-34,У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	<b>Электромагнитная индукция. Электромагниты и их применение.</b> Самоиндукция и индуктивность. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля: основные параметры, характеризующие магнитное поле в каждой его точке, единицы измерения магнитных величин. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах.	2	2	31-34,У1- У3, ДУ1, ОК1-2,ПК1.1-1.2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>2</b>		
	1	№ 3. Принцип действия и соединение электромагнитного реле	4		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2, ПК 2.4
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
	1	№ 3. Методы расчетов магнитных цепей.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.4.</b> Электрические цепи однофазного	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>		
	1	<b>Переменный синусоидальный ток, его определение и характеристика.</b> Целесообразность технического использования переменного тока, параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока и магнитного потока, получение ЭДС.	1	2	31-34, Д31,Д32, У1- У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2

переменного тока	2	Особенности электрических процессов в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и емкостным элементом, <b>закон Ома для электрических цепей</b> . Векторные диаграммы напряжений и тока.	1	2	31-34, Д32,Д31, У1- У3, ДУ1,ОК1-2 ПК1.1-1.2
	3	<b>Не разветвлённые цепи переменного тока</b> с активным, индуктивным и емкостным элементами. Условия возникновения и особенности резонанса напряжения. Векторные диаграммы. Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока.	1	2	31-34, Д32, Д31,У1- У3, ДУ1,ОК1-2,ПК1.1-1.2
	4	<b>Разветвленная цепь переменного тока</b> с активным, индуктивным и емкостным элементами.	1	2	31-34, Д31,Д32, У1- У3, ДУ1,ОК1-2,ПК1.1-1.2
	5	<b>Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения.</b>	1	2	31,33, 34, Д31, Д32,У2, У3, ДУ1,ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>6</b>		
	1	№ 4. Исследование неразветвленной цепи однофазного переменного тока.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	2	№ 5. Катушка индуктивности в цепи переменного однофазного тока.	2		У2, У3, ДУ1,ОК1-2 ПК1.1-1.2
3	№ 6. Составление схем и расчет разветвленных цепей переменного тока.	2		У2, У3, ДУ1,ОК1-2 ПК1.1-1.2	
Тема 1.5. Электрические цепи трехфазного переменного тока	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1	<b>Понятие о трехфазных электрических цепях</b> и сравнение их с однофазными. Основные элементы трехфазной системы. Получение трехфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой», «треугольником».	1	2	31-34, У1- У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
	2	<b>Работа и мощность трехфазной электрической цепи.</b> Соотношения между линейными и фазными величинами. Основы расчета трехфазной цепи при симметричной нагрузке. Техника безопасности при работе с системой трехфазного тока.	1	2	31-34, У1- У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>4</b>		
	1	№ 7. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой» и «треугольником».	2		У2, У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
	2	№ 8. Расчет электрических цепей потребителей при трехфазном соединении.	2		У2, У3,ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>		

<b>Тема 1.6.</b> Электрические измерения и электроизмерительные приборы	1	<b>Электроизмерительные приборы.</b> Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов, погрешности измерений, класс точности электроизмерительных приборов, правила пользования измерительными приборами.	1	2	31-34, Д32, У1- У3, ДУ2, ОК1-2 ПК1.1-1.2, 1.4-2.4
	2	<b>Измерение напряжения, электрического тока, мощности энергии, и сопротивления.</b> Методы вольтметра-амперметра, мостовой. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей.	1	2	31-34, Д32, У1- У3, ДУ2, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	3	<b>Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров.</b> Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики	1	2	31,33, 34, Д32, У2, У3, ДУ2,ОК1-2,ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.7.</b> Трансформаторы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
	1	<b>Трансформаторы:</b> назначение трансформаторов, их классификация, применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. <b>Основные параметры.</b>	2	2	31-34, Д32,У1- У3 ОК1-2,ПК1.1-1.2
	2	<b>Режимы работы трансформатора.</b>	1	2	31-34, Д32, У1- У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3	<b>Коэффициент полезного действия трансформатора.</b> Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).	1	2	31,33, 34, Д32, У2, У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>2</b>		
1	№ 9. Исследование режимов работы однофазного трансформатора.	4		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2	
<b>Тема 1.8.</b> Электрические машины	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>		
	1	<b>Машины электрического тока.</b> Принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики. Назначение, классификации и область применения машин электрического тока. Понятие об электрических машинах постоянного и переменного тока.	2	2	31-34, Д32, У1- У3, ДУ1,ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	<b>Электродвигатели постоянного и переменного тока.</b> Устройство и принцип действия электрических машин. Потери энергии и КПД электрических машин. Однофазные асинхронные электродвигатели. Синхронный электродвигатель.	2	2	31-34, Д32, У1- У3, ДУ1,ОК1-2, ПК1.1-1.2



	3	<b>Генераторы</b> постоянного и переменного тока. Классификация и <b>схемы включения обмоток</b> . Универсальные коллекторные двигатели. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. Область применения в электроснабжении автомобилей.	2	2	31-34, ДЗ2, У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2, 2.3
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>2</b>		
	1	№ 10. Исследование режимов работы электродвигателей.	4		У2, У3, ДУ1, ОК1-2, 4-7 ПК1.1-1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5
<b>Тема 1.9.</b> Основы электропривода, аппаратура управления и защиты	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1	<b>Электроприводы.</b> Классификация электроприводов. Релейно-контактные системы управления электродвигателями. <b>Пускорегулирующая и защитная аппаратура.</b>	1	2	31-34, ДЗ2, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	<b>Системы управления электроприводами</b> в процессе технического обслуживания и применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами в процессе технического обслуживания <b>сельскохозяйственных машин</b>	1	2	31-34, ДЗ2, У1-У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4
<b>Тема 1.10.</b> Передача и распределение электрической энергии	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>		
	1	<b>Современные схемы электроснабжения промышленных предприятий.</b> Трансформаторные подстанции. Распределительные пункты.	1	2	31-34, ДЗ1, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	<b>Электрические сети промышленных предприятий,</b> защитное заземление, его назначение и устройство. Учёт и контроль потребления электроэнергии. Компенсация реактивной мощности	1	2	31-34, ДЗ1, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3	Контроль электроизоляции. <b>Электробезопасность</b> при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	1	2	31,33, 34, ДЗ1, У2, У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Раздел 2. Электроника</b>					
<b>Тема 2.1.</b> Физические основы электроники	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>		
	1	<b>Электропроводность полупроводников, образование и свойства р-п перехода,</b> прямое и обратное включение р-п перехода, вольтамперная характеристика р-п перехода, виды пробоя	1	2	31-35, ДЗ1, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Тема 2.2.</b> Полупроводниковые приборы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>		
	1	<b>Выпрямительные диоды и стабилитроны.</b> Условные обозначения, устройство, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение	1	2	31-35, ДЗ2, У1- У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2

	2	Биполярные и полевые <b>транзисторы</b> . Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка. Область применения.	1	2	31-35, Д32, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3	<b>Тиристоры</b> : устройство, принцип действия. <b>Применение электронных приборов в сельскохозяйственных машинах</b> . Фотодиоды. Фототранзисторы.. Фотоэлектронные устройства и приборы отображения информации.	1	2	31-35, Д32, У1- У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
	4	Элементы электронных схем. Полупроводники р-п-переходы.	2	2	31, 33-35, Д32, У2, У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>4</b>		
	1	№ 11. Снятие вольтамперной характеристики полупроводникового диода.	4		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Практические работы</b>		2		
	1	№ 4. Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора.	2		У2, У3, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>		
<b>Тема 2.3.</b> Электронные устройства	1	Элементная база современных электронных устройств (полупроводниковых диодов, транзисторов и микросхем). Параметры современных электронных устройств (вторичных источников питания и микропроцессорных комплексов) и принципы действия универсальных базисных логических элементов. <b>Приборы и устройства индикации. Выпрямители и стабилизаторы.</b>	2	2	31-35, Д32, У1-, У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
	2	<b>Усилители электронных устройств</b> . Основные показатели и параметры усилителей.	1	2	31-35, Д32, У1- У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3	Логические устройства. Логические элементы. Ключи. Триггеры. <b>Цифровые устройства</b> . Основные логические операции и способы их аппаратной реализации. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.	1	2	31-35, Д32, У1-, У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
	4	Электронные генераторы. <b>Компоненты автомобильных устройств</b> . Сглаживающие фильтры, их назначение и виды.	1	2	31-34, Д32, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>		
	1	№5 Расчет режимов работы выпрямителя	2		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	№6 Составление элементов электронных схем.	2		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2

	3	№7. Устройства индикации, усилители.	2		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Тема 2.4.</b> Измерения в цепях переменного тока высокой частоты	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
	1	<b>Измерения в цепях переменного тока высокой частоты</b> , электронные осциллографы, измерение частоты, измерение индуктивности и емкости	2	2	З1-34, ДЗ2, У1- У3, ДУЗ, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	Характеристики и принцип действия датчиков электронных систем в автомобилях.	2	2	З1-34, ДЗ2, У1- У3, ДУЗ, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>		
	1	№ 8. Анализ изменений параметров переменного тока.	2		У2, У3, ДУЗ, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	2	№ 9 Анализ состояния электрических цепей переменного тока	2		У2, У3, ДУЗ, ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Формы промежуточной аттестации - экзамен</b>			<b>6</b>		
			<b>Всего:</b>	<b>130</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## Тематический план и содержание учебной дисциплины – заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (заочная форма обучения)	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Электротехника. Законы электротехники</b>		<b>88</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Электрическое поле	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
1	<b>Введение в электротехнику.</b> Физические основы явлений в электрических цепях. <b>Электрическое поле:</b> понятие об электрическом поле, основные его характеристики (напряженность, электрическое напряжение, потенциал, их единицы измерения). <b>Проводники и диэлектрики.</b> Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики.	2	2	31,33, 34, У2, У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>6</b>		
1	Подготовка доклада, сообщения, презентации по темам: «Прогресс в области потребления энергии сегодня и завтра», «Перспективы развития энергосистемы Кузбасса» по выбору обучающегося.	2		31,33, 34, У2, У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
2	Выполнение практической работы: Определение параметров конденсатора по маркировке.	2		У2, У3, ДУ3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
3	Подготовить конспект: Конденсаторы. Определение, назначение и классификация конденсаторов, емкость конденсаторов, соединения конденсаторов.	2		31,33, 34, У2, У3, ДУ3, ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.2</b> Электрические цепи постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
1	Электрическая цепь, её величины и элементы. Виды соединений. Электрический ток, его величина, направление, единицы измерения. Физические основы работы источника электродвижущей силы (ЭДС).	2	2	31,33, 34, У2, У3, ДУ1 ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>10</b>		
1	Выполнение практической работы: Исследование режимов работы источника энергии постоянного тока.	2		У2, У3 ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2
2	Подготовить конспект: Закон Ома для участка и полной цепи. Зависимость электрического сопротивления от температуры.	2		31,32, 33, 34, У2, ДУ1, У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2

	Электрическое сопротивление и электрическая проводимость, единицы измерения.			
3	Подготовить конспект: Виды соединения приёмников энергии. Первый и второй законы Кирхгофа. Методы анализа, расчета и измерения основных параметров электрических цепей.	2		31,32,33, 34, У2, У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
4	Выполнение практической работы: Составление схем электрических цепей. Расчет электрических цепей постоянного тока.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
5	Подготовить конспект: Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок (преобразование электрической энергии в тепловую, использование электронагревательных приборов).	2		31,33, 34, У2, У3 ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
1	Последовательное и параллельное соединение резисторов, проверка на опыте законов Кирхгофа.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2,4-7 ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.3.</b> Электромагнетизм	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
1	Магнитное поле, основные величины и параметры. Магнитные цепи. Методы анализа и расчета магнитных цепей. Закон полного тока. Закон Ампера.	2	2	31-34, У1- У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
1	Методы расчетов магнитных цепей.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>6</b>		
1	Выполнение практической работы: Принцип действия и соединение электромагнитного реле	4		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2, ПК 2.4
2	Подготовить конспект: Электромагнитная индукция. Электромагниты и их применение. Самоиндукция и индуктивность. Энергия магнитного поля: основные параметры, характеризующие магнитное поле в каждой его точке, единицы измерения магнитных величин.	2		31-34, У1- У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.4.</b> Электрические цепи однофазного	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
1	Переменный синусоидальный ток и его определение и характеристики. Целесообразность технического использования переменного тока,	2	2	31-34, У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2

переменного тока		параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока и магнитного потока, получение переменной ЭДС.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>14</b>		
	1	Выполнение практической работы: Исследование неразветвленной цепи однофазного переменного тока.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	2	Выполнение практической работы: Катушка индуктивности в цепи переменного однофазного тока.	2		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	3	Выполнение практической работы: Составление схем и расчет разветвленных цепей переменного тока.	4		У2, У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	4	Подготовить конспект: Особенности электрических процессов в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и емкостным элементом, закон Ома для электрических сетей цепей. Векторные диаграммы напряжений и тока.	2		31-34, Д32, Д31, У1- У3, ДУ1, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	5	Подготовить конспект: Неразветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным элементами. Условия возникновения и особенности резонанса напряжения. Векторные диаграммы. Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока	2		31-34, Д32, Д31, У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2
6	Подготовить конспект: <b>Разветвленная цепь переменного тока с активным, индуктивным и емкостным элементами. Резонанс токов.</b> Коэффициент мощности и способы его повышения.	2		31-34, Д31, Д32, У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2	
<b>Тема 1.5.</b> Электрические цепи трехфазного переменного тока	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1	<b>Понятие о трехфазных электрических цепях</b> и сравнение их с однофазными. Основные элементы трехфазной системы. Получение трехфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного.	2	2	31-34, У1- У3, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>8</b>		
	1	Выполнение практической работы: Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой» и «треугольником».	2		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	Выполнение практической работы: Расчет электрических цепей потребителей при трехфазном соединении.	4		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
3	Подготовить конспект: Работа и мощность трехфазной электрической цепи. Основы расчета трехфазной цепи при симметричной нагрузке. Техника безопасности при работе с системой трехфазного тока.	2		31-34, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>6</b>		

<b>Тема 1.6.</b> Электрические измерения и электроизмерительные приборы	1	Подготовить конспект: Электроизмерительные приборы. Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов, погрешности измерений, класс точности электроизмерительных приборов, правила пользования измерительными приборами.	2		31-34, ДЗ2, У1- У3, ДУ2, ОК1-2, ПК1.1-1.2, 1.4-2.4
	2	Подготовить конспект: <b>Измерение напряжения и электрического тока, мощности энергии и сопротивления.</b> Методы вольтметра-амперметра, мостовой, использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании сельскохозяйственных машин.	2		31-34, ДЗ2, У1- У3, ДУ2, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3	Выполнение практической работы: Измерение сопротивления методом вольтметра-амперметра.	2		У2, У3, ДУ2, ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Тема 1.7.</b> Трансформаторы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1	<b>Трансформаторы:</b> назначение трансформаторов, их классификация, применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. <b>Основные параметры.</b>	2	2	31-34, ДЗ2, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
	1	Исследование режимов работы однофазного трансформатора.	2		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>		
1	Подготовить конспект: Режимы работы трансформатора.	2		31-34, ДЗ2, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2	
<b>Тема 1.8.</b> Электрические машины	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1	<b>Электродвигатели постоянного и переменного тока.</b> Устройство и принцип действия электрических машин. Потери энергии и КПД электрических машин.	2	2	31-34, ДЗ2, У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>8</b>		
	1	Выполнение практической работы: Исследование режимов работы электродвигателей.	4		У2, У3, ДУ1, ОК1-2,4-7 ПК1.1-1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5
2	Подготовить конспект: <b>Машины электрического тока.</b> Принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики. Назначение, классификации и область применения машин электрического тока. Понятие об электрических машинах постоянного и переменного тока.	2		31-34, ДЗ2, У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2	

	3	Подготовить конспект: <b>Генераторы</b> постоянного и переменного тока. Классификация и <b>схема включения обмоток</b> . Универсальные коллекторные двигатели. Область применения.	2		31-34, Д32, У1- У3, ДУ1, ОК1-2, ПК1.1-1.2, 2.3
<b>Тема 1.9.</b> Основы электропривода, аппаратура управления и защиты	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>		
	1	Подготовить конспект: <b>Электроприводы</b> . Классификация электроприводов. Релейно-контакторные системы управления электродвигателями. <b>Пускорегулирующая и защитная аппаратура</b> .	2		31-34, Д32, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	Подготовить конспект: Системы управления электроприводами в процессе технического обслуживания и эксплуатации сельхозтехники.	2		31-34, Д32, У1-У3, ОК1-2 ПК1.1-1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4
<b>Тема 1.10.</b> Передача и распределение электрической энергии	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>		
	1	Подготовить конспект: Современные схемы электроснабжения промышленных предприятий.	2		31-34, Д31, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	Подготовить конспект: Электрические сети промышленных предприятий, защитное заземление, его назначение и устройство.	2		31-34, Д31, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Раздел 2. Электроника</b>			<b>36</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Физические основы электроники	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	1	<b>Электропроводность полупроводников, образование и свойства р-п перехода</b> , прямое и обратное включение р-п перехода, вольтамперная характеристика р-п перехода, виды пробоя.	2	2	31-35, Д31, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Тема 2.2.</b> Полупроводниковые приборы	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>10</b>		
	1	Подготовить конспект: Выпрямительные <b>диоды и стабилитроны</b> . Условные обозначения, устройство, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение	2		31-35, Д32, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2	Подготовить конспект: Биполярные и полевые <b>транзисторы</b> . Условные обозначения, устройство, принцип действия, схемы включения, характеристики, параметры, маркировка. Область применения.	2		31-35, Д32, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3	Подготовить конспект: <b>Тиристоры</b> : устройство, принцип действия. <b>Применение электронных приборов в автомобилях</b> . Фотодиоды. Фототранзисторы. Автомобильные датчики. Фотоэлектронные устройства и приборы отображения информации.	2		31-35, Д32, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	4	Выполнение практической работы: Снятие вольтамперной характеристики полупроводникового диода.	4		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2



	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
	1   Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора.	2		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
<b>Тема 2.3.</b> Электронные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1   Элементная база современных электронных устройств (полупроводниковых диодов, транзисторов и микросхем). Параметры современных электронных устройств (вторичных источников питания и микропроцессорных комплексов) и принципы действия универсальных базисных логических элементов. <b>Приборы и устройства индикации. Выпрямители и стабилизаторы.</b>	2	2	31-35, ДЗ2, У1-, У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>12</b>		
	1   Выполнение практической работы: Режимы работы выпрямителя	2		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	2   Выполнение практической работы: Составление элементов электронных схем.	4		У2, У3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3   Подготовить конспект: Электронные генераторы. Компоненты автомобильных устройств. Сглаживающие фильтры, их назначение и виды.	2		31-34, ДЗ2, У1- У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	4   Подготовить конспект: Логические устройства. Логические элементы. Ключи. Триггеры. <b>Цифровые устройства.</b> Основные логические операции и способы их аппаратной реализации. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.	2		31-35, ДЗ2, У1-, У3 ОК1-2, ПК1.1-1.2
	5   Подготовить конспект: <b>Усилители электронных устройств.</b> Основные показатели и параметры усилителей.	2		31-35, ДЗ2, У1- У3, ОК1-2 ПК1.1-1.2
<b>Тема 2.4.</b> Измерения в цепях переменного тока высокой частоты	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1   <b>Измерения в цепях переменного тока высокой частоты,</b> электронные осциллографы, измерение частоты, измерение индуктивности и емкости.	2	2	31-34, ДЗ2, У1- У3, ДУ3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
	1   Выполнение практической работы: Анализ изменений параметров переменного тока.	2		У2, У3, ДУ3, ОК1-2 ПК1.1-1.2
	2   Выполнение практической работы: Анализ электрического состояния электрических цепей переменного тока	2		У2, У3, ДУ3, ОК1-2, ПК1.1-1.2
	3   Подготовить конспект: Характеристики и принцип действия датчиков электронных систем в автомобилях.	2		31-34, ДЗ2, У1- У3, ДУ3, ОК1-2, ПК1.1-1.2

<b><u>Формы промежуточной аттестации</u></b>	<b>6</b>		
<b>Всего:</b>	<b>130</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории электротехники и электроники.

*Лаборатория электротехники и электроники* оснащена оборудованием: рабочее место преподавателя: компьютер, мультимедийный проектор, колонки, лицензионное программное обеспечение, столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, раздаточный материал для выполнения практических работ, методическая и справочная литература, комплекты учебно-методической документации по дисциплине, контрольно-измерительные приборы и аппаратура для измерения параметров электрических цепей, комплект (набор) по электротехнике, комплект (набор) по электронике, плакаты по темам лабораторно-практических занятий.

#### Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

- Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 480 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-450-2. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819500> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

- Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник / Е.А. Лоторейчук. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. – 317 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0764-1 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1780133> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

- Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А.В. Ситников. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-14-1 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239250> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

##### Дополнительные источники:

1. Ситников, А. В. Прикладная электроника: учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 272 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-28-8 // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865630> (дата обращения: 26.05.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

2. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания: учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906818-76-8. // ЭБС «Znanium». – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1725082> (дата обращения: 26.05.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

##### Интернет-ресурсы:

- Школа для электрика / <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/>. – Режим доступа: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/> (дата обращения: 30.05.2022). – Текст: электронный.

- Электротехника в доступной форме ElectroNO.ru / <http://electrono.ru>. – Режим доступа: <http://electrono.ru> (дата обращения: 30.05.2022). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
<p>–понимать сущность процессов в электрических цепях постоянного и синусоидального токов;</p> <p>–применять законы электрических цепей для их анализа;</p> <p>–определять режимы электрических и электронных цепей и электромагнитных устройств, а также магнитных цепей постоянного тока;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка уровня усвоения знаний в процессе наблюдения за выполнением лабораторных работ;</li> <li>• оценка самостоятельного выполнения практического задания (решение задач) на занятии;</li> <li>• оценка публичного выступления (защита докладов, сообщений);</li> <li>• оценка выполнения практических заданий;</li> <li>• оценка решения задач;</li> </ul>
<b>Знать:</b>	
<p>–физические основы явлений в электрических цепях;</p> <p>– законы электротехники;</p> <p>– методы анализа электрических и магнитных цепей;</p> <p>–принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики;</p> <p>–элементную базу современных электронных устройств (полупроводниковых диодов, транзисторов и микросхем);</p> <p>–параметры современных электронных устройств (усилителей, вторичных источников питания и микропроцессорных комплексов) и принципы действия универсальных базисных логических элементов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценка уровня усвоения знаний в процессе наблюдения за выполнением лабораторных работ;</li> <li>• оценка самостоятельного выполнения практического задания (решение задач, в том числе ситуативной задачи) на занятии;</li> <li>• оценка публичного выступления (защита докладов, сообщений);</li> <li>• оценка выполнения практических заданий;</li> <li>• оценка решения задач;</li> <li>• оценка устного/ письменного ответа;</li> <li>• оценка выполнения контрольной работы.</li> </ul>

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
<b>ЛР 3</b> Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b>	<p>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</p> <p>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p>

<p>позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> </ul>

<p>в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>
<p><b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства,</p>	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса,</li> </ul>

<p>религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>		<p>этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;  – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;  – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p>
<p><b>ЛР 10</b>  Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 02</b></p>	<p>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;  – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;  – проявление навыков цифровой безопасности;</p>

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования  
для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы гидравлики и теплотехники»

## Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» является обязательной частью **общепрофессионального цикла** основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16. *Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07, ОК08, ОК09, ОК10, ОК11.

## Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07, ОК08, ОК09, ОК10, ОК11 ПК 1.1., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6. ЛР7, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16	использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве;	основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков; -особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам); -основные положения теории подобия гидродинамических теплообменных процессов; - основные законы термодинамики; - характеристики термодинамических процессов и теплообмена, - принципы работы гидравлических машини систем, их применение; -виды и характеристики насосов и вентиляторов; -принципы работы теплообменных аппаратов, их применение

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	77
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
лабораторные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	14
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	20
<i>Самостоятельная работа</i>	26
<b>Промежуточная аттестация</b>	в форме дифференцированного зачета

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники».**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
Раздел 1. <b>Основы гидравлики.</b>			
Тема 1.1. <b>Основные понятия и определения гидравлики</b>	<p>Основные понятия и определения гидравлики.                      Общие сведения о гидравлике.                      Понятия «жидкость». Модели жидкой среды.                      Идеальная ньютоновская и неньютоновская жидкость, их особенности. Физические свойства жидкостей и газов.                      Плотность, удельный вес, вязкость, сжимаемость жидкостей.                      Физические свойства газов, их отличительная особенность.                      Единицы измерения физических свойств жидкостей и газов.</p>	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16
Тема 1.2. <b>Силы, действующие в жидкости.</b>	<p>Силы, действующие в жидкости.                      Внешние и внутренние силы, напряжения, действующие в жидкостях.                      Понятие о давлении на жидкость. Абсолютное и избыточное давление, вакуум.                      Гидростатический напор, его физический и геометрический смысл.                      Сообщающиеся сосуды. Методы и приборы для измерения давления.                      Силы гидростатического давления жидкостей на стенки.</p>	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР10, ЛР13.
Тема 1.3. <b>Общие законы и уравнения.</b>	<p>Общие законы и уравнения статики и динамики жидкостей и газов.                      Состояния покоя жидкостей, расход жидкостей и скорости истечения.                      Состояние покоя жидкостей. Свойства гидростатического давления.                      Уравнения равновесия жидкостей. Поверхности равных давлений.                      Закон Паскаля. Закон Архимеда. Элементарный расход.                      Гидравлический удар в трубах. Уравнения Бернулли.</p>	2	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР13, ЛР14, ЛР16
	<p><b>Лабораторная работа.</b>                      Расчет силы гидростатического давления.                      расхода жидкости и скорости истечения.</p>	2	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8

			ПК4.1-4.4 ,ЛР13,ЛР14,ЛР16
Тема 1.4. <b>Турбулентность и её основные статические характеристики</b>	Турбулентность и её основные статические характеристики. Понятие о турбулентности. Режимы движения жидкостей, распределения скоростей ,определение потерь напора при установившемся турбулентном режиме движения. График Никурадзе.	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7,ЛР10,ЛР13,ЛР14,ЛР16
Тема 1.5. <b>Гидравлические машины.</b>	Гидравлические машины. Значение и принцип работы и методы рациональной эксплуатации гидравлических машин. Общие сведения о гидравлических машинах, классификация и назначение. Значение гидравлических машин в сельскохозяйственном производстве. Динамические и центробежные насосы, область их применения. Параметры, характеризующие работу насосов. Гидравлические двигатели, их назначение и общая классификация. Объёмные гидродвигатели. Гидроцилиндры, их конструктивные схемы и принцип работы. Роторные двигатели, область их применения. Гидро-и пневмотранспорт. Задачи гидро-и пневмотранспорта. Методы рациональной эксплуатации гидро-и пневмотранспортных установок. Классификация гидро-и пневмотранспортных установок. Применение гидро-и пневмотранспорта в сельском хозяйстве.	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7,ЛР10,ЛР13,ЛР14,ЛР16
	<b>Лабораторная работа.</b>	6	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР7,ЛР10,ЛР13,ЛР14,ЛР16
	Подбор центробежных насосов по каталогу для испытания.		
	Испытание центробежных насосов.		

<p>Тема 1.6. <b>Основы сельскохозяйственного водоснабжения и гидромелиорации.</b></p>	<p>Основы сельскохозяйственного водоснабжения и гидромелиорации. Основные принципы построения и методы эксплуатации систем водоснабжения и мелиорации. Подготовка к эксплуатации водоподъёмных установок, применяемых в сельском хозяйстве. Водоснабжения сельскохозяйственного животноводства. Средства механизации подъёма воды. Насосы общего назначения и водоподъёмники. Задачи гидромелиорации. Механизированное орошение. Потребность в оросительных системах в сельском хозяйстве. Режимы орошения сельскохозяйственных культур в севообороте хозяйства. Способы полива.</p>	2	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	4	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР10, ЛР14</p>
	<p>Методика расчета коротких и длинных трубопроводов. Методика подбора элементов системы водоснабжения</p>		
	<p><b>Лабораторная работа.</b></p>	4	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР13, ЛР16</p>
<p>Подготовка к эксплуатации водонапорных установок применяемых в сельском хозяйстве.</p>			
<p>Раздел 2. <b>Основы теплотехники.</b></p>			
<p>Тема 2.1. <b>Основные понятия и определения технической термодинамике.</b></p>	<p>Основные понятия и определения в технической термодинамике. Понятие о технической термодинамике, её задачи и основные определения. Рабочее тело. Параметры, определяющие состояние рабочего тела.  Уравнение состояния идеального газа. Понятие о реальных газах и парах.</p>	1	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>

	<p>Понятие о газовой смеси, закон Дальтона. Состав смеси в массовых и объёмных долях. Газовая постоянная смеси газов.</p> <p>Термодинамические процессы. Законы термодинамики.</p> <p>Термодинамические процессы, работа расширения газа и внутренняя энергия. Энтропия газов, диаграммы и графическое изображения в них термодинамических процессов.</p> <p>Энтальпия газа. Изотермический, изобарный, и изохорный, адиабатный, политропный процессы, их анализ. Второй закон термодинамики, его сущность и формулировка, круговые процессы и циклы. Прямой и обратный циклы. Термический КПД цикла, холодный коэффициент.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>Выполнить схемы по теме «Термодинамические процессы». «Законы термодинамики».</p>	2		
<p>Тема 2.2. <b>Идеальные циклы поршневых ДВС.</b></p>	<p>Идеальные циклы поршневых ДВС. Компрессоры и компрессорные установки. Классификация поршневых ДВС. Понятие об идеальных циклах. Идеальный цикл с подводом теплоты при постоянном объёме. Цикл с смешанным подводом теплоты. Действительные циклы. Компрессоры, их назначение и классификация. Термодинамические основы работы поршневых компрессоров.</p>	1		<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>
	<p><b>Практическая работа</b></p> <p>Идеальные циклы поршневых ДВС.</p>	2		<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>
<p>Тема 2.3. <b>Водяной пар и влажный воздух.</b></p>	<p>Водяной пар и влажный воздух. Основные понятия и определения, процессы образования и параметры водяного пара и влажного воздуха. Водяной пар, как рабочее тело. Процесс образования пара, диаграммы водяного пара. Основные термодинамические параметры воды и водяного пара. Таблицы водяного пара. Влажный воздух, как смесь сухого воздуха и водяного пара. Насыщенный, ненасыщенный и перенасыщенный влажный воздух. Основные параметры влажного воздуха. Относительная влажность, влагосодержание, удельный объём, энтальпия влажного воздуха.</p>	1		<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>

Тема 2.4. <b>Основные понятия и определения процесса теплообмена.</b>	<p>Основные понятия и определения процесса теплообмена. Теплопроводимость. Теплопередача и теплообменные аппараты. Теплотехнические расчеты рекуперативных теплообменных аппаратов, подбор их по каталогам. Температурное поле. Закон Фурье, температурный градиент. Коэффициент теплопроводности и его величина для различных технических материалов. Конвективный теплообмен. Особенности теплоотдачи при кипении и конденсация жидкости. Тепловая изоляция. Теплообменные аппараты, их классификация. Уравнения теплопередачи и тепловых балансов теплоносителей. Средний температурный напор.</p>	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16
	<p><b>Практическое занятие.</b> Теплотехнические расчеты регулировочных теплообменных аппаратов и подбор их по каталогу</p>	2	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16
Тема 2.5. <b>Котельные установки. Водогрейные и паровые котлы.</b>	<p>Котельные установки. Топочные устройства. Назначение и состав котельных установок и топочных устройств. Основное и вспомогательное оборудование котельных установок. Тепловой баланс котельного агрегата. Полезное использование теплоты. Потери теплоты, КПД котельного агрегата. Часовой расход топлива. Испарительная способность топлива. Водогрейные и паровые котлы. Водонагреватели. Принцип устройства водогрейных и паровых котлов и водонагревателей. Водогрейные и паровые котлы, их классификация и отличительные особенности. Котлы-утилизаторы. Методы гидравлических испытаний котлов. Водонагреватели, их виды и назначения.</p>	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16
	<p><b>Практическое занятие.</b> Анализ устройства и работа котла.</p>	2	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР7, ЛР14
	<p><b>Лабораторная работа</b></p>	2	ОК1- ОК11,



	Расчёт КПД котельного агрегата, угольного топлива		ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР7, ЛР10, ЛР16
Тема 2.6. <b>Нагреватели воздуха.</b>	Нагреватели воздуха. Назначение, классификация и устройство нагревателей воздуха. Устройство и работа теплогенератора. Типы нагревателей воздуха, их характеристики. Тепловой баланс и КПД нагревателей воздуха	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР7, ЛР10, ЛР16
	<b>Практическое занятие.</b> Анализ устройства и работа теплогенератора.	2	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР10, ЛР16
Тема 2.7. <b>Холодильные установки.</b>	Холодильные установки. Назначение и устройство холодильных машин. Основные теплотехнические расчеты и подбор холодильных машин. Применение холода в сельском хозяйстве. Способы охлаждения до температур более низких, чем температура окружающего воздуха, машинное охлаждение. Холодные агенты. Парокомпрессионные, газоконпрессионные и абсорбционные холодильные машины.	1	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4, ЛР10, ЛР14, ЛР16
	<b>Практическое занятие.</b> Теплотехнические расчеты и подбор холодильных машин	2	ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ,ЛР10, ЛР14, ЛР16.

<p>Тема 2.8. <b>Отопление и горячее водоснабжение. Вентиляция.</b></p>	<p>Отопление и горячее водоснабжение. Вентиляция. Основные теплотехнические расчеты и подбор отопительно-вентиляционного оборудования. Системы отопления ,их назначение и классификация. Методика расчетов тепловых потерь помещения. Водяное отопление. Нагревательные приборы отопления ,их типы и характеристики. Эксплуатация систем отопления .Системы горячего водоснабжения, их назначение ,классификация принципиальные схемы и расход теплоты. Системы вентиляции, их назначение. Вредные выделения и их допустимые предельные концентрации в воздухе. Оборудование и эксплуатация вентиляционных систем.</p>	1	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>
	<p><b>Практическое занятие.</b></p> <p>Теплотехнические расчеты и подбор отопительно-вентиляционного оборудования.</p>	4	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР7, ЛР10, ЛР13</p>
	<p>Расчёт и подбор вентиляторов по каталогу по производительности и мощности..</p>		
<p>Тема 2.9. <b>Сушка и хранение сельскохозяйственной продукции</b></p>	<p>Сушка и хранение сельскохозяйственной продукции. Способы сушки, конструкции и характеристики сушилок и хранилищ. Значение сушки. Естественная и искусственная сушка материалов. Способы процессов сушки. Характеристика влажного материала и агентов сушки. Классификация сушильных установок. Расход сушильного агента и теплоты на сушку. Способы создания оптимальных условий хранения сельскохозяйственной продукции.</p>	1	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>
	<p><b>Практическое занятие.</b></p> <p>Теплотехнические расчеты процессов сушки и хранения сельскохозяйственной продукции и подбор необходимого оборудования.</p>	2	<p>ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.5 ПК3.1., ПК3.8 ПК4.1-4.4 ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16</p>
Всего:		51	

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

Для реализации программы имеется учебный кабинет « Основы гидравлики и теплотехники», оборудованный

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия по теме «Гидравлика и теплотехника»;
- учебно-наглядные пособия по теме «Термодинамика»;
- стенды по определению гидростатических и гидродинамических характеристик жидкости;
- стенды по определению характеристик гидропривода и гидравлических машин;
- комплект учебного оборудования по определению тепловых характеристик приборов отопления, теплотехнике газов и жидкостей.

#### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Обязательные печатные издания :**

- 1 О.Н.Брюханов и др Основы гидравлики и теплотехники М.: «Академия», 2019
- 2 И.Н.Кременецкий Гидравлика М.: « Энергия» 2020
- 3 Лапшев Н.Н. Гидравлика. – М.: Академия ИЦ, 2019

##### **Электронные издания :**

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5107](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5107).

<http://metaihandling.ru>

[http://www.moeobrazjvanie.ru/specialities\\_246.html](http://www.moeobrazjvanie.ru/specialities_246.html)

<http://window.edu.ru/window>

[http://www.bookarchive.ru/categoru/tekhnicheskaja\\_literatura/](http://www.bookarchive.ru/categoru/tekhnicheskaja_literatura/)

<http://www/openet.edu.ru/>

<http://www.edu.ru/>.

##### **Дополнительные источники**

Семенов, Б. А. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б. А. Семенов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 394 с. — Режим доступа:

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>умения:</b>		
Экспертная оценка самостоятельной деятельности обучаемого.	Экспертная оценка самостоятельной деятельности обучаемого.	Экспертная оценка самостоятельной деятельности обучаемого.
<b>знания:</b>		
основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;	<p><b>Оценка «2»</b></p> <p>Не овладел опорной системой знаний и необходимыми учебными действиями.</p> <p>Правильно выполнено менее 60% заданий необходимого (базового) уровня.</p> <p>При ответах и заполнении таблицы наблюдается нарушение логики, неполнота, нераскрываемость обсуждаемого вопроса.</p> <p><b>Оценка «3»</b></p> <p>Частично овладел опорной системой знаний и необходимыми учебными действиями, способен использовать их для решения простых стандартных задач.</p> <p>Решение заданий с ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения.</p> <p>Правильно от 61% до 79% заданий необходимого (базового) уровня</p> <p><b>Оценка «4»</b></p> <p>Овладел опорной системой знаний и необходимыми учебными действиями, способен использовать их для решения стандартных задач, уровень выполнения требований</p>	Текущий контроль: -просмотр и оценка самостоятельных работ, тестирование.
-особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);		Текущий контроль: -просмотр и оценка лабораторных работ
-основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов;основные законы термодинамики;		Текущий контроль: в форме защиты практических занятий и лабораторных работ.
- характеристики термодинамических процессов и теплообмена,		наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ
- принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;		наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ
-виды и характеристики насосов и вентиляторов;		наблюдение и оценка выполнения практических работ
-принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.		Итоговый контроль- дифференцированный зачет ( теоретическая часть) по завершению курса

выше удовлетворительного.

Правильность от 80 до 90% заданий  
необходимого (базового) уровня.

**Оценка «5»**

Овладел опорной системой знаний  
на уровне осознанного применения  
учебных действий, в том числе при  
решении нестандартных задач.

Полностью успешное решение  
задач (без ошибок и полностью  
самостоятельно).

Правильность от 91 до 100%  
заданий необходимого (базового)  
уровня.

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б.  
Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования  
для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.03 Механизация сельского хозяйства.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.07 Механизация сельского хозяйства** (базовой подготовки)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области сельского хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональные дисциплины

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учётом их биологических особенностей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные культурные растения;

- их происхождение и одомашнивание;

- возможности хозяйственного использования культурных растений;

- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приёмы и методы растениеводства)

## 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 165 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **82 час**;

практические занятия – 28 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 55 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>165</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>28</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>55</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b> <b>Общие вопросы растениеводства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; основы интродукции сельскохозяйственных культур. Классификация культурных растений; их значение, распространение и урожайность; культурные растения, выращиваемые в Псковской области, их сорта	4	2
	Основные биологические особенности культурных растений; земные и космические факторы жизни растений; требования культурных растений к основным факторам жизни; основные приёмы оптимизации условий жизни культурных растений	4	
	<b>Практические занятия</b> Изучение морфологического строения культурных растений	4	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Почва, её происхождение, состав и свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Понятие о почве, как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и её значение. Основные свойства почвы, их сельскохозяйственное использование.	4	
	<b>Практические занятия</b> Определение механического состава почвы.	4	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Сорные растения и меры борьбы с ними</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	
	Понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение.	8	
	<b>Практические занятия</b> Изучение представителей сорных растений и распространения их в регионе. Способ учёта сорных растений.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Понятие о вредителях и болезнях растений. Меры борьбы с ними.	2	

<b>Тема 1.4</b> <b>Система обработки почв</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приёмы основной и поверхностной обработки почвы. Специальные приёмы обработки почвы.	<b>6</b>	
	<b>Практические занятия</b> Система обработки почвы под озимые и яровые культуры.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.5</b> <b>Удобрения их свойства и применение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Классификация удобрений. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные, органические удобрения, их свойства, применение и хранение, способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений.	<b>6</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Использование в сельскохозяйственном производстве картограмм и агрохимических карт.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.6</b> <b>Семена и посев сельскохозяйственных культур</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева. Глубина посева. Уход за посевами.	<b>4</b>	
<b>Тема 1.7</b> <b>Защита растений от вредителей и болезней</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Методы защиты растений от вредителей и болезней. Механизация работ по защите растений.	<b>4</b>	
<b>Тема 1.8</b> <b>Уборка урожая.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Способы уборки. Хранение зерна.		
<b>Тема 1.9</b> <b>Севообороты</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	
	Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защиты её от эрозии. Характеристики предшественников. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов.	<b>8</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц.	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	

	Севообороты в различных организационно-правовых формах хозяйствования.		
<b>Тема 1.10</b> <b>Зональные системы земледелия</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	
	Понятие о системе земледелия. Особенности зональной системы земледелия. Звенья зональной системы земледелия. Системы обработки почвы.	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b> Изучение систем земледелия Псковской области. Составление систем обработки почвы под озимые и яровые культуры	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Основные звенья современных систем земледелия; принципы проектирования систем земледелия на нормативной основе; экономическая эффективность освоения систем земледелия.	<b>4</b>	
<b>Тема 1.11</b> <b>Мелиорация земель и защита почв от эрозии</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Виды мелиорации. Агромелиоративные приёмы обработки земель и их окультуривание. Эрозия почвы и причины её возникновения.	<b>4</b>	
<b>Тема 1.12</b> <b>Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Озимые и яровые зерновые культуры. Морфологические признаки и биологические особенности зерновых культур зоны. Технология возделывания основных зерновых культур зоны. Зерновые бобовые культуры. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна, решение проблемы кормового белка и повышении плодородия почвы. Морфологические признаки и биологические особенности зернобобовых культур зоны. Корнеплоды, их значение, как пищевых кормовых культур. Виды корнеплодов, их морфологические признаки, биологические особенности и кормовая ценность. Экономическая эффективность возделывания корнеплодов. Клубнеплоды, их значение, как продовольственных, технических и кормовых культур. Прядильные масличные культуры. Кормовые травы. Однолетние бобовые и злаковые травы, их кормовое и агротехническое значение. Технология возделывания кормовых трав на сено, сенаж, травяную муку. Способы уборки, сушки и хранения сена. Многолетние бобовые и злаковые культуры, их значение для производства	<b>26</b>	

	<p>высококачественного белкового корма.  Морфологические признаки и биологические особенности многолетних трав.  Технология возделывания многолетних трав в полевых севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения сена.  Овощные культуры. Значение, морфологические признаки и биологические особенности.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>  Составление агротехнической части технологических карт технологий возделывания озимых и яровых зерновых культур.  Составление агротехнической части технологической карты для возделывания зернобобовых и пропашных культур.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур.</p>	2	
<b>Итоговый контроль: Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>73</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета – Агрономии; лаборатории технологии производства продукции растениеводства

Оборудование учебного кабинета: учебная и методическая литература; плакаты, макеты, схемы; коллекции: семян, плодов, соцветий; гербарий

Технические средства обучения: телевизор, видеоплеер, набор дисков с фильмами, мультимедийный проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Комплект лабораторного оборудования по хранению и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Третьяков Н.Н. Основы агрономии,- М., ПрофОбрИздат, 2002.-359.
2. Евтифеев Ю.В. Основы агрономии, - М., Форум, 2010.- 368.
3. Ягодин Б.А. Основы агрономии,- М., Академия, 2009.- 464.

Дополнительные источники:

1. Ващенко И.М. Практикум по основам сельского хозяйства, - М, Просвещение, 1991.- 431.
2. Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства,- М, КолосС, 2007.-528.
3. Таланов И.П. Практикум по растениеводству,- М, КолосС, 2008.-279.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
- определение особенностей выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учётом их биологических особенностей	Устный опрос; диктант
- основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений	Тестирование; составление и решение кроссвордов; устный опрос,
- традиционные и современные агротехнологии(системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приёмы и методы растениеводства)	оценка выполнения практических работ; устный опрос; решение задач, тестирование, контрольная работа



## КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28\_» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.10 Основы зоотехнии

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования  
для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.

## Содержание

1. Нормативно-теоретический блок... ..	4
Рабочая программа дисциплины <b>Строение органов животного.</b>	
1.1. Лекции .....	4
1.2. Календарно-тематический план.....	13
2. Учебно-методический блок .....	22
2.1. Учебно-методические материалы для проведения занятий .....	22
2.2. Методические указания по выполнению самостоятельных работ .....	63
3. Контрольно-оценочный блок .....	70
3.1. Фонд оценочных средств.....	70

# **1.НОРМАТИВНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК**

## **1.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки в учреждениях СПО).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Основы зоотехнии» входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;
- определять методы производства продукции животноводства.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные виды и породы сельскохозяйственных животных;
- научные основы разведения и кормления животных;
- системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;
- основные технологии производства продукции животноводства.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операции.

ПК 2.6 . Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 165 часов;;в том числе: теоретическое обучение – 82 .часа, практическиезанятия – 28 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем ак. часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	165
в том числе:	
теоретическое обучение	82
практические занятия	28
Самостоятельная работа	55
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы зоотехнии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Дисциплина «Основы зоотехнии»: ее значение, задачи и связь с другими дисциплинами учебного плана. Разделы зоотехнии. Значение учебной дисциплины при подготовке техника-механика.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.6
<b>Раздел 1. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных</b>			
<b>Тема 1. Краткие сведения о строении, функциях и органах сельскохозяйственных животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. <i>Клетка, ее строение и функции. Ткани.</i> Функции клеток. Форма клеток. Органоиды. Обмен веществ. Раздражимость. Рост и развитие. Размножение. Старение и отмирание. Эпителиальная ткань. Соединительные ткани. Мышечная ткань. Нервная ткань.		
	2. <i>Системы органов животных.</i> Органы кровообращения. Функции крови. Состав крови. Сердце, его деятельность. Кровеносные сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Лимфа. Носовая полость. Гортань. Трахея. Легкие. Ротовая полость. Желудок и пищеварение в нем. Пищеварение в тонких кишках. Поджелудочная железа. Печень.	<b>8</b>	
	3. <i>Системы органов животных.</i> Нервная система. Центральная нервная система. Периферическая нервная система. Вегетативная нервная система. Рефлексы. Типы нервной системы. Органы чувств: зрение, слух, вкус, обоняние, осязание. Железы внутренней секреции. Кожный покров и его производные. Система органов выделения. Система органов размножения.	8	
	<b>Практическое занятие</b>	4	
1.	Изучение системы органов пищеварения у жвачных животных.		

<p align="center"><b>Раздел 2. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных</b></p>																										
<p align="center"><b>Тема 2. Происхождение и генетические основы разведения сельскохозяйственных животных</b></p>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="577 416 640 563">1.</td> <td data-bbox="640 416 1749 563"> <p><i>Продуктивность сельскохозяйственных животных.</i> Молочная продуктивность. Мясная продуктивность. Шерстная продуктивность и кожевенное сырье. Рабочая производительность животных. Яичная продуктивность птицы.</p> </td> <td data-bbox="1749 416 1906 563">4</td> <td data-bbox="1906 416 2141 1310" rowspan="5"> <p>ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.6</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 563 640 826">2.</td> <td data-bbox="640 563 1749 826"> <p><i>Порода и структура сельскохозяйственных животных. Отбор и подбор животных.</i> Виды отбора и его эффективность. Оценка и отбор животных по происхождению. Оценка и отбор животных по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор животных по продуктивности. Оценка и отбор животных по качеству потомств. Бонитировка. Племенной подбор: гомогенный, гетерогенный, линейный. Кроссы. Порода и ее структура.</p> </td> <td data-bbox="1749 563 1906 826">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 826 640 938">3.</td> <td data-bbox="640 826 1749 938"> <p><i>Методы разведения сельскохозяйственных животных.</i> Чистопородное разведение. Скрещивание. Гибридизация. Мечение и учет животных. Воспроизводство стада.</p> </td> <td data-bbox="1749 826 1906 938">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 938 640 1201">4.</td> <td data-bbox="640 938 1749 1201"> <p><i>Классификация и характеристика кормов.</i> Грубые корма: сено, солома. Сочные корма: силос, сенаж, корнеклубнеплоды и бахчевые культуры. Зеленые корма. Пастбища. Зеленый конвейер. Зерновые корма. Остатки технических производств. Пищевые остатки. Корма животного происхождения. Протеиновые и жировые добавки. Витаминные добавки и антибиотики. Минеральные подкормки. Комбикорма. Подготовка кормов к скармливанию.</p> </td> <td data-bbox="1749 938 1906 1201">12</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="577 1201 1749 1241"><b>Практические занятия</b></td> <td data-bbox="1749 1201 1906 1241">8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 1241 640 1281">1.</td> <td data-bbox="640 1241 1749 1281">Изучение методов содержания и кормления сельскохозяйственных животных.</td> <td data-bbox="1749 1241 1906 1281"></td> <td data-bbox="1906 1241 2141 1310" rowspan="2"> <p>ОК 01 ОК 02</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="577 1281 640 1310">2.</td> <td data-bbox="640 1281 1749 1310">Зоотехническая и экономическая оценка кормовых средств и кормов.</td> <td data-bbox="1749 1281 1906 1310"></td> </tr> </table>	1.	<p><i>Продуктивность сельскохозяйственных животных.</i> Молочная продуктивность. Мясная продуктивность. Шерстная продуктивность и кожевенное сырье. Рабочая производительность животных. Яичная продуктивность птицы.</p>	4	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.6</p>	2.	<p><i>Порода и структура сельскохозяйственных животных. Отбор и подбор животных.</i> Виды отбора и его эффективность. Оценка и отбор животных по происхождению. Оценка и отбор животных по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор животных по продуктивности. Оценка и отбор животных по качеству потомств. Бонитировка. Племенной подбор: гомогенный, гетерогенный, линейный. Кроссы. Порода и ее структура.</p>	10	3.	<p><i>Методы разведения сельскохозяйственных животных.</i> Чистопородное разведение. Скрещивание. Гибридизация. Мечение и учет животных. Воспроизводство стада.</p>	4	4.	<p><i>Классификация и характеристика кормов.</i> Грубые корма: сено, солома. Сочные корма: силос, сенаж, корнеклубнеплоды и бахчевые культуры. Зеленые корма. Пастбища. Зеленый конвейер. Зерновые корма. Остатки технических производств. Пищевые остатки. Корма животного происхождения. Протеиновые и жировые добавки. Витаминные добавки и антибиотики. Минеральные подкормки. Комбикорма. Подготовка кормов к скармливанию.</p>	12	<b>Практические занятия</b>		8	1.	Изучение методов содержания и кормления сельскохозяйственных животных.		<p>ОК 01 ОК 02</p>	2.	Зоотехническая и экономическая оценка кормовых средств и кормов.			
1.	<p><i>Продуктивность сельскохозяйственных животных.</i> Молочная продуктивность. Мясная продуктивность. Шерстная продуктивность и кожевенное сырье. Рабочая производительность животных. Яичная продуктивность птицы.</p>	4	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.6</p>																							
2.	<p><i>Порода и структура сельскохозяйственных животных. Отбор и подбор животных.</i> Виды отбора и его эффективность. Оценка и отбор животных по происхождению. Оценка и отбор животных по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор животных по продуктивности. Оценка и отбор животных по качеству потомств. Бонитировка. Племенной подбор: гомогенный, гетерогенный, линейный. Кроссы. Порода и ее структура.</p>	10																								
3.	<p><i>Методы разведения сельскохозяйственных животных.</i> Чистопородное разведение. Скрещивание. Гибридизация. Мечение и учет животных. Воспроизводство стада.</p>	4																								
4.	<p><i>Классификация и характеристика кормов.</i> Грубые корма: сено, солома. Сочные корма: силос, сенаж, корнеклубнеплоды и бахчевые культуры. Зеленые корма. Пастбища. Зеленый конвейер. Зерновые корма. Остатки технических производств. Пищевые остатки. Корма животного происхождения. Протеиновые и жировые добавки. Витаминные добавки и антибиотики. Минеральные подкормки. Комбикорма. Подготовка кормов к скармливанию.</p>	12																								
<b>Практические занятия</b>		8																								
1.	Изучение методов содержания и кормления сельскохозяйственных животных.		<p>ОК 01 ОК 02</p>																							
2.	Зоотехническая и экономическая оценка кормовых средств и кормов.																									

	-		ОК 09 ОК 10 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.6
<b>Раздел 3. Отдельные отрасли животноводства</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 3. Технология производства основных видов продукции животноводства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
1	<i>Значение скотоводства. Продуктивность крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Молочная продуктивность коров. Мясная продуктивность.</i>	4	
2.	<i>Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Стойлово-пастбищное содержание, лагерно-пастбищное содержание. Привязное содержание, беспривязное содержание, беспривязно-боксовое содержание.</i>	4	
3.	<i>Хозяйственно-биологические особенности свиней. Экстерьер свиней. Конституция свиней. Кондиции. Воспроизводство стада и техника разведения свиней.</i>	4	
4.	<i>Хозяйственно-биологические особенности овец. Виды продуктивности овец. Шерстная продуктивность. Типы шерстных волокон. Виды шерсти. Технические свойства шерсти. Выход чистой шерсти. Дефекты шерсти. Стрижка овец. Виды овчин. Мясная продуктивность.</i>	6	
5.	<i>Экстерьер лошади. Виды продуктивности, кормление и содержание лошадей. Экстерьер лошади. Рабочая, мясная и молочная продуктивности лошадей. Кормление и содержание лошадей.</i>	4	
6.	<i>Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Продуктивность птицы. Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Воспроизводство птицы. Инкубация яиц.</i>	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	
1.	Изучение основных пород крупного рогатого скота.		
2.	Изучение основных пород свиней и овец.		
3.	Изучение основных пород лошадей.		

	4.	Изучение основных пород сельскохозяйственной птицы.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Агрономии, зоотехнии» (№15/14), оснащенный оборудованием:**

- рабочее место преподавателя;
- парты обучающихся (по количеству обучающихся);
- УМК;
- таблицы;
- стенды;
- модели;
- микроплакаты (комплекты);
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Зоотехния» и «Механизация животноводства»;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты тестовых вопросов и других заданий.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Родионов В.Г. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова. – М.: Академия, 2018. – 448с.

##### **3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы**

1. WWW. agro. Tambov. gov. ru
2. «Животноводство России», периодическое издание. zzi. ru
3. WWW. big – fermer. ru

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Белянчиков Н.Н. Механизация животноводства: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Н.Н. Белянчиков, А.И. Смирнов. - М.: Колос С, 2019. - 360с.
2. Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник и практикум для СПО. [Электронный ресурс] / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 281 с. — Режим доступа:

<https://www.biblio-online.ru/catalog/7ED180CE-3D96-4330-A421-157C42567B88>

3. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 1. Регуляция функций, ткани, кровеносная и иммунная системы, пищеварение: учебник и практикум для СПО. [Электронный ресурс] / Н. П. Алексеев, И. О. Боголюбова, Л. Ю. Карпенко; под общ. ред. В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 284 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/2AB94751-3ED0-42CA-8C0E-BBDD7BC3BDC2>

### **Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы):**

1. Договор от 13.06.2017 № 435/17 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
2. Договор от 01.03.2018 № 13 – УТ/2018 по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ
3. Дополнительное соглашение от 12.04.2018 № ПДД 18/19 к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>)
4. Контракт от 20.03.2018 №0702/2222-2018 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт» Коллекция «Базовый массив» (<https://rucont.ru/>)
5. Договор от 12.05.2017 № 2949 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Электронно-библиотечной системе «ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)» ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru))
6. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор Л-21/16 от 18.10. 2016)
7. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (договор №ИАС -2018/1/0205 от 15 марта 2018 г.)
8. Договор № 9012 /13900/ЭС поставки и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 20.02.2018
9. Договор № 194 – 01/2018СД на услуги по сопровождению Электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ» от 09.01.2018

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях</p> <p>Определять методы производства продукции животноводства.</p> <p>Основные виды и породы сельскохозяйственных животных</p> <p>Научные основы разведения и кормления животных</p> <p>Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения</p> <p>Основные технологии производства продукции животноводства</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- тестовый контроль;</p> <p>- оценка результатов выполнения практических занятий;</p> <p>- оценка выполнения самостоятельной работы;</p> <p>- устная проверка.</p>

## 1.2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (ак.час.)								
	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающегося	Консультации	Обязательная аудиторная нагрузка					
				Всего часов	в т.ч.				
					теоретические занятия	лабораторные занятия	практические занятия	курсовая работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

2 курс, 3 семестр	42	10	-	32	22	-	10	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>

### Содержание обучения по учебной дисциплине

Таблица 2

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка		Материально информационное обеспечение занятий (№ позиций из таблиц 2а, 2б, 2в)	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Примечание
		кол-во ак. часов	вид занятия		вид задания	информационное обеспечение (№ позиций из таблиц 2б, 2в)	кол-во ак. часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Введение.	1	урок	ОИ 1; И-Р 3	-	-	-	-	
	<b>Раздел 1. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных</b>	<b>9</b>					<b>2</b>		

	<b>Тема 1. Краткие сведения о строении, функциях и органах сельскохозяйственных животных</b>								
2.	Клетка, ее строение и функции. Ткани.	1	урок	7,8; ОИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
3.	Системы органов животных.	1	урок	3,4,7,8,9,10; ОИ 1	Подготовка конспекта на тему «Строение и функции сердечно-сосудистой системы у свиней»	ОИ 1; И-Р 1-3	1	Устная проверка; тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы	
4.	Системы органов животных.	2	урок	3,4,7,8,9,10; ОИ 1	Подготовка конспекта на тему «Строение и функции системы органов дыхания у животных».	ОИ 1; И-Р 1-3	1	Устная проверка; тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы	



5.	Изучение системы органов пищеварения у жвачных животных.	1	ПЗ №1	3,6	-	-	-	Оценка результатов выполнения ПЗ	
	<b>Раздел 2. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных Тема 2. Происхождение и генетические основы разведения сельскохозяйственных животных</b>	<b>8</b>					<b>2</b>		
6.	Продуктивность сельскохозяйственных животных.	1	урок	7,8,10; ОИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
7.	Порода и структура сельскохозяйственных животных. Отбор и подбор животных.	1	урок	1,7,8,10; ОИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
8.	Методы разведения сельскохозяйственных животных.	1	урок	7,8; ОИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
9.	Изучение методов содержания и кормления сельскохозяйственных	1	ПЗ №2	7,8,10; ОИ 1				Оценка результатов выполнения	



	животных.							ПЗ	
10.	Классификация и характеристика кормов.	1	урок	7,8,10; ОИ 1	Подготовка доклада на тему «Технология производства грубых и сочных кормов». Составление таблицы «Сходства и различия в приготовлении сена, силоса и сенажа».	ОИ 1; И-Р 1-3	2	Устная проверка; тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы	
11.	Зоотехническая и экономическая оценка кормовых средств и кормов.	1	ПЗ №3	6,7,8	-	-	-	Оценка результатов выполнения ПЗ	
	<b>Раздел 3. Отдельные отрасли животноводства Тема 3. Технология производства основных видов продукции животноводства</b>	<b>12</b>					-		
12.	Значение скотоводства. Продуктивность крупного рогатого скота.	1	урок	2,7,8,9,10; ОИ 1; И-Р 1-3	-	-	-	Устная проверка; тестовый	

								контроль	
13.	Системы и способы содержания крупного рогатого скота.	1	урок	7,8,9,10; ОИ 1; И-Р 1-3	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
14.	Изучение основных пород крупного рогатого скота.	1	ПЗ №4	2,5,6	-	-	-	Оценка результатов выполнения ПЗ	
15.	Хозяйственно-биологические особенности свиней.	1	урок	1,5,7,8,9,10; ОИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
16.	Хозяйственно-биологические особенности овец. Виды продуктивности овец.	1	урок	1,7,8,9,10; ОИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
17.	Изучение основных пород свиней и овец.	1	ПЗ №5	1,5,6	-	-	-	Оценка результатов выполнения ПЗ	
18.	Экстерьер лошади. Виды продуктивности, кормление и содержание лошадей.	1	урок	1,5,7,8,9,10; ОИ 1; ДИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
19.	Изучение основных пород лошадей.	1	ПЗ №6	1,5,6	-	-	-	Оценка результатов	

								выполнения ПЗ	
20.	Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Продуктивность птицы.	1	урок	7,8,9,10; ОИ 1	-	-	-	Устная проверка; тестовый контроль	
21.	Изучение основных пород и кроссов сельскохозяйственной птицы.	1	ПЗ №7	1,6	-	-	-	Оценка результатов выполнения ПЗ	
22.	Дифференцированный зачет	1							

## Материально-техническое обеспечение занятий

Таблица 2а

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1.	Альбомы пород животных.
2.	Альбомы пород КРС.
3.	Атлас анатомии животных.
4.	Модели сельскохозяйственных животных.
5.	Муляжи сельскохозяйственных животных.
6.	Инструкционные карты для проведения лабораторных работ и практических занятий.
7.	Плакаты.
8.	Комплекты микроплакатов.
9.	Слайдовые презентации.
10.	Тестовые задания.
11.	Тестовые задания для проведения дифференцированного зачета.

## Информационное обеспечение обучения

### Основные источники (ОИ):

Таблица 2б

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Основы зоотехнии	Г.В. Родионов	Издательский центр «Академия», 2018

### Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Механизация животноводства	Н.Н. Белянчиков	Колос С, 2018

### Интернет-ресурсы (И-Р)

1. WWW. agro. Tambov. gov. ru
2. «Животноводство России», периодическое издание. zgr. ru
3. WWW. big – fermer. ru

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

### 2.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

#### РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

##### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

**Тема:** Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных.

**Наименование работы:** Изучение системы органов пищеварения у жвачных животных.

**Цель работы:** изучить строение, топографию и основные физиологические функции пищеварительного аппарата у сельскохозяйственных жвачных животных.

**Приобретаемые умения и навыки:** обучающиеся смогут определять различия в строении и топографии пищеварительного аппарата у сельскохозяйственных жвачных животных.

**Норма времени:** 90 минут.

**Оснащение рабочего места:** рабочие тетради, учебники Г.В. Родионова «Основы зоотехнии», А.П. Елисеева «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных»; анатомические плакаты: «Желудок», «Основные процессы рубцового пищеварения у животных», «Внутреннее строение животных»; разборные анатомические муляжи; атлас анатомии домашних животных; гистологические препараты, микроскопы, карандаши цветные.

**Литература:** 1. Родионов Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Родионов, Л.П. Табаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003, с. 22-28.

2. Елисеев А.П. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебники и учеб. пособия для студентов сред. учеб. заведений / А.П. Елисеев, Н.А. Сафонов, В.И. Бойко. – М.: Агропромиздат, 1991, с. 129-158.

⌚ **Ответьте письменно на вопросы для допуска к лабораторной работе:**

1. Какой тип мышечной ткани характерен для органов пищеварения?
2. Какие органы составляют систему пищеварения?
3. Из каких камер состоит желудок жвачных животных?
4. Какие ферменты выделяет поджелудочная железа?
5. Какой орган пищеварительной системы представляет собой самую большую железу?

1. \_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

3. \_\_\_\_\_.

4. \_\_\_\_\_.

5. \_\_\_\_\_.

##### Задания

1. Изучить строение и физиологические функции отдельных тканей и органов в разных отделах пищеварительного аппарата.

2. Используя муляжи, плакаты и альбомы, изучить особенности пищеварения жвачных животных.

## Инструктивные указания

Пищеварение – это сложный физиологический процесс переработки и усвоения питательных веществ в пищеварительном тракте животных. Пищеварительный аппарат представлен длинной трубкой, началом которой служит ротовое отверстие, а концом – заднепроходное, или анальное, отверстие. Просветы и строение стенок этой трубки в разных участках неодинаковы: трубка то расширяется, то суживается, что связано с функциями, которые выполняют слизистая оболочка, подслизистый слой, мускульная и серозная оболочки.

Стенки желудочно-кишечного тракта обильно снабжены кровеносными и лимфатическими сосудами и нервами.

Пищеварительный тракт состоит из следующих отделов: ротовой полости, желудка, отдела тонких и толстых кишок.

### *Последовательность выполнения работы*

1. По анатомическим муляжам, атласу и плакатам определите топографию, изучите строение и физиологические функции тканей и органов в разных отделах пищеварительного аппарата (учебник 1, С. 22 – 28; учебник 2, С. 130-156). Найдите на плакате отделы пищеварительного аппарата. Определите, в каком отделе, какие органы имеются, их местонахождение (топографию). Рассмотрите гистологические препараты слизистой желудка, преджелудков, кишечника, печени и поджелудочной железы. Отметьте особенности строения тканей, объясните разницу в строении.

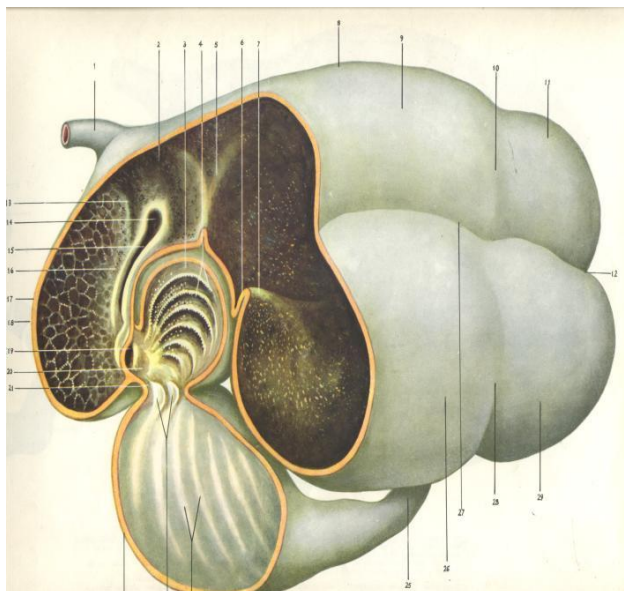
Используя полученные данные, заполните таблицу 1.

**Таблица 1 – Топография, строение и физиологические функции тканей и органов в разных отделах пищеварительного аппарата**

Отделы	Физиологические функции
1	2
1. Ротовая полость	Перелопачивание корма, определение вкуса.
2. Желудок	
3. Тонкий отдел кишечника	
4. Толстый отдел	

кишечника

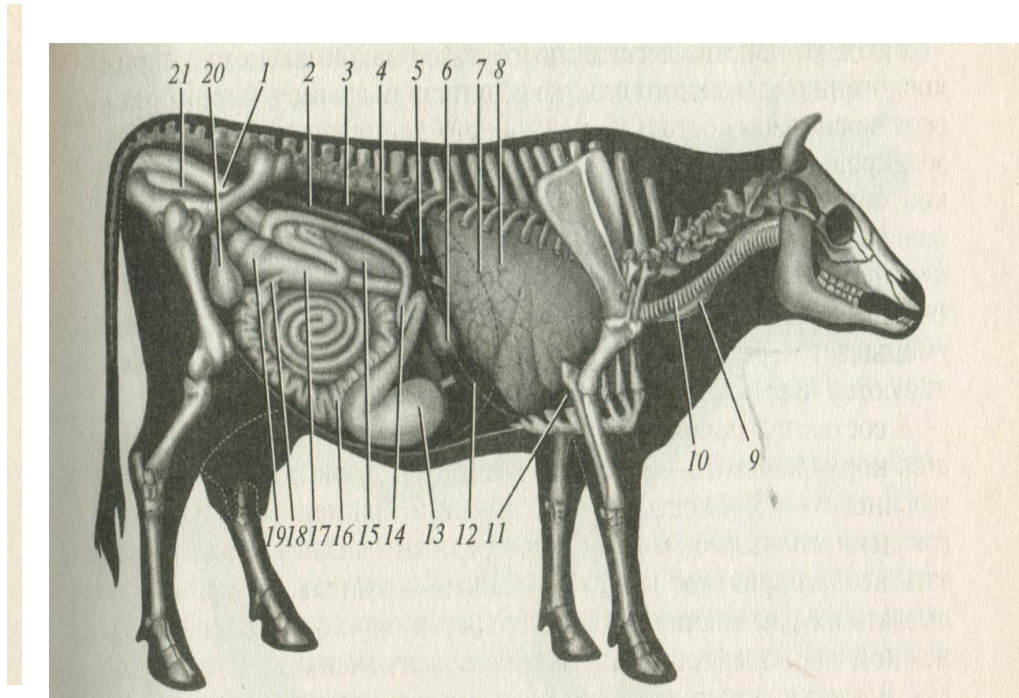
2. Используя муляжи, плакаты и альбомы, вспомните строение желудка жвачных. Пронумеруйте и подпишите рис. 1.



**Рис. 1. Сложный желудок жвачных**

3. Используя учебник (1), изучите топографию внутренних органов коровы. Подпишите рис. 2,3.





**Рис. 2. Положение внутренних органов коровы (вид слева)**

**Рис. 3. Положение внутренних органов коровы (вид справа)**

**🔔 Дополнительное задание**

Проверьте свои знания по теме «Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных», используя таблицы программированного контроля. В столбце таблицы «эталон», напротив функций кровообращения, поставьте цифру, определяющую соответствующее название круга кровообращения.

**Таблица 2 – Работа сердца**

Функции круга кровообращения	Название круга	Эталон	
I. Снабжение кровью, богатой кислородом и питательными веществами всех органов.	1. Дополнительный круг кровообращения	I.	
II. От кишечника в печень, где кровь очищается от вредных веществ.	2. Малый круг кровообращения	II.	
III. Удаление из крови углекислого газа и обогащение ее кислородом.	3. Большой круг кровообращения	III.	

В столбце таблицы «эталон», напротив вида животных, поставьте цифру, определяющую время пребывания корма в желудочно-кишечном тракте.

**Таблица 3 – Время пребывания корма в желудочно-кишечном тракте**

Виды животных	Время	Эталон	
I. Крупный рогатый скот	1. 4 дня	I.	
II. Свиньи	2. 9 дней	II.	
III. Лошади	3. 36 часов	III.	

В столбце таблицы «эталон», напротив термина, поставьте цифру, определяющую соответствующий термин.

**Таблица 4 – Терминология**

Термин	Определение	Эталон	
I. Ткань	1. Выполняет узкоспециализированную функцию, размещен в определенном участке тела.	I.	
II. Орган	2. Ряд органов, имеющих различное строение, но выполняющих определенную функцию.	II.	
III. Система органов	3. Группа клеток, имеющих одинаковое строение, выполняющих определенную функцию	III.	

В столбце таблицы «эталон», напротив количества зубов у сельскохозяйственных животных, поставьте цифру, определяющую соответствующий вид животного.

**Таблица 5 – Количество зубов у различных видов сельскохозяйственных животных**

Количество зубов	Вид животных	Эталон	
I. 40	1. Крупный рогатый скот	I.	
II. 36	2. Жеребец	II.	
III. 32	3. Свинья	III.	



**Цель работы:** изучить основные породы крупного рогатого скота.

**Приобретаемые умения и навыки:** обучающиеся смогут определять основные породы крупного рогатого скота.

**Норма времени:** 90 минут.

**Оснащение рабочего места:** рабочие тетради, учебники Г.В. Родионова «Основы зоотехнии», альбомы пород крупного рогатого скота; муляжи животных КРС; плакаты «Породы КРС».

**Литература:** 1. Родионов Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Родионов, Л.П. Табаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003, с. 252-262.

**⌚ Ответьте письменно на вопросы для допуска к практическому занятию:**

1. Что называют периодом лактации?
2. Что такое сервис-период?
3. Что такое сухостойный период?
4. Какие факторы влияют на молочную продуктивность скота?
5. Чем характеризуется мясная продуктивность и какие факторы на нее влияют?

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

5. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

### Задания

1. Описать по форме таблицы 1 следующие породы КРС: черно-пестрая, ярославская, красная степная, холмогорская, симментальская, костромская, калмыцкая, казахская белоголовая, красная тамбовская.

2. Определить с помощью учебников (1, с. 252-262) и альбомов по имеющимся муляжам симментальскую и красную тамбовскую породы КРС.

### Инструктивные указания

Порода – это большая группа животных, разводить которых можно, не опасаясь близкородственного спаривания. Животных объединяют общность происхождения и только им свойственные особенности типа и продуктивности. Пород крупного рогатого скота на земном шаре насчитывается около 400.

По направлению продуктивности различают следующие породы крупного рогатого скота:

- молочные,
- комбинированные (молочно-мясные или мясо-молочные),
- мясные.

### Последовательность выполнения работы

1. Пользуясь учебником (1, с.252-262), альбомом пород КРС и муляжами животных КРС, познакомьтесь с породными особенностями, обращая внимание на масть, молочную и мясную продуктивности, зоны районирования.

2. Запишите в таблицу 1 особенности изученных пород, перечисленных в задании 1.

3. Используя полученные знания, найдите среди муляжей симментальскую и красную тамбовскую породу. Обоснуйте свой выбор.

**Таблица 1- Породы крупного рогатого скота**

Наименование породы	Происхождение	Масть	Живая масса		Средний удой, кг	Жирность молока, %	Убойный выход, %	Зоны районирования породы
			♂	♀				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### **Дополнительное задание**

Проверьте свои знания по теме, используя таблицы программированного контроля. В правой части таблицы любым значком обозначьте правильный ответ. Количество выбранных Вами вариантов для контроля знаний не ограничено.

### ВАРИАНТ I

<b>1. Учитываемые показатели и параметры их оценивания у коров</b>	
Графическое отражение времени наступления максимального суточного удоя, его продолжительность и продолжительность лактации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пригодность к машинному доению.</li> <li>2. Характер лактационной кривой.</li> <li>3. Происхождение.</li> <li>4. Продуктивность.</li> </ol>
<b>2. Биологические особенности пищеварения крупного рогатого скота</b>	
Емкость рубца взрослой коровы (л)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50 – 80</li> <li>2. 200 – 250</li> <li>3. 250 – 300</li> <li>4. 40 – 50</li> </ol>
<b>3. Виды скрещивания</b>	
Поглотительное	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выведение высокопродуктивных пользовательных животных, у которых проявляется эффект гетерозиса.</li> <li>2. Коренное улучшение местного малопродуктивного скота заводскими породами.</li> <li>3. Создание на основе 2-х или большего количества пород новой лучшей породы.</li> <li>4. Усиление или исправление в породе отдельных признаков при сохранении типа животных.</li> </ol>
<b>4. Разведение сельскохозяйственных животных</b>	
Гетерозис	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спаривание животных, принадлежащих к разным видам.</li> <li>2. Спаривание животных, состоящих в определенном родстве.</li> <li>3. Спаривание животных, принадлежащих к разным породам.</li> <li>4. Высокая жизнеспособность, конституциональная крепость, высокая продуктивность у помесей 1-го поколения.</li> </ol>
<b>5. Подготовка соломы к скармливанию</b>	
Измельчение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Улучшаются вкусовые качества, повышается протеиновая питательность.</li> <li>2. Повышается переваримость и общая питательность, солома обезвреживается от грибков, микробов, насекомых.</li> <li>3. Улучшается поедаемость, уменьшаются потери, солома подготавливается к дальнейшей обработке, смешиванию, сдобриванию.</li> <li>4. Солома размягчается: улучшаются ее вкусовые качества, обезвреживается от микробов.</li> </ol>

### **ВАРИАНТ II**

<b>1. Учитываемые показатели и параметры их оценивания у коров</b>	
Размер и форма вымени, его строение, скорость	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пригодность к машинному доению.</li> <li>2. Характер лактационной кривой.</li> </ol>

молокоотдачи	3. Происхождение. 4. Продуктивность.
<b>2. Биологические особенности пищеварения крупного рогатого скота</b>	
Количество слюны, выделяемое коровой в сутки, (л)	1. 50 – 60 2. 200 – 250 3. 250 – 300 4. 40 – 50
<b>3. Виды скрещивания</b>	
Воспроизводительное (заводское)	1. Выведение высокопродуктивных пользовательных животных, у которых проявляется эффект гетерозиса. 2. Коренное улучшение местного малопродуктивного скота. 3. Создание на основе 2-х или большего количества пород новой лучшей породы. 4. Усиление или исправление в породе отдельных признаков при сохранении типа животных.
<b>4. Разведение сельскохозяйственных животных</b>	
Инбридинг	1. Спаривание животных, принадлежащих к разным видам. 2. Спаривание животных, состоящих в определенном родстве. 3. Спаривание животных, принадлежащих к разным породам. 4. Высокая жизнеспособность, конституциональная крепость, высокая продуктивность у помесей 1-го поколения.
<b>5. Подготовка соломы к скармливанию</b>	
Запаривание	1. Улучшаются вкусовые качества, повышается протеиновая питательность. 2. Повышается переваримость и общая питательность, солома обезвреживается от грибков, микробов, насекомых. 3. Улучшается поедаемость, уменьшаются потери, солома подготавливается к дальнейшей обработке, смешиванию, сдобриванию. 4. Солома размягчается: улучшаются ее вкусовые качества, обезвреживается от микробов.

 **Ответьте письменно на контрольные вопросы:**

1. Что такое порода животного?
2. Что такое отродье?
3. Какие породы крупного рогатого скота районированы в Тамбовской области?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

**Тема:** Частное животноводство.


**Наименование работы:** Изучение основных пород свиней и овец.

**Цель работы:** научиться определять основные породы свиней и овец.

**Приобретаемые умения и навыки:** обучающиеся смогут определять основные породы свиней и овец по характерным признакам.

**Норма времени:** 90 минут.

**Оснащение рабочего места:** рабочие тетради, учебники Г.В. Родионова «Основы зоотехнии»; альбомы пород сельскохозяйственных животных; муляжи пород свиней; плакаты «Породы свиней».

 **Литература:** 1. Родионов Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Родионов, Л.П. Табаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003, с. 271-280.

**§ Ответьте письменно на вопросы для допуска к практическому занятию:**

1. Перечислите основные особенности отрасли свиноводства.
2. Назовите убойный выход откормленных свиней.
3. Назовите конституциональные типы свиней.

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_.

### **Задания**

1. Описать следующие породы свиней: крупная белая, ландрас, миргородская, муромская, крупная черная.
2. Определить по муляжам изученные породы свиней.

### **Инструктивные указания**

В настоящее время в странах мира разводится более 200 разнообразных как по масти, так и по направлению продуктивности пород свиней. Большинство из них выведены за счет скрещивания целого ряда пород на основе целеустремленного отбора лучших животных, подбора по желательному типу и направленного выращивания новых поколений.

В процессе пороодообразования большую роль сыграли крупная белая и беркширская. В настоящее время широко используются ландрас и дюрок, которые в значительной степени специализированы на мясном направлении – одном из основных селекционируемых направлений для отечественных пород свиней.

Самую большую ценность имеют две породы: крупная белая и ландрас. Их разводят в большинстве регионов нашей страны. По таким биологическим особенностям, как устойчивость к некоторым заболеваниям, крепость конституции, высокая приспособленность к местным кормовым и климатическим условиям, отечественные породы превосходят импортные.

### ***Последовательность выполнения работы***

1. Пользуясь учебником (с. 271-280), альбомом пород сельскохозяйственных животных, познакомьтесь с особенностями свиней, породы которых перечислены в задании 1, при этом обращая внимание на массу, плодовитость и конституциональные особенности.



2. Запишите по форме таблицы 1 особенности изученных пород.
3. Используя полученные знания, среди муляжей найдите следующие породы: крупную белую, ландрас и миргородскую. Обоснуйте свой выбор.

**Таблица 1 - Породы свиней**

Наименование породы	Происхождение породы	Живая масса		Плодовитость	Масля	Конституциональные особенности породы
		♂	♀			
1	2	3	4	5	6	7

**🔔 Дополнительное задание**

**А)** Ответьте на вопросы теста, учитывая, что правильный ответ может быть только один, который Вам следует пометить любым значком.

- 1) Корма, хорошо влияющие на качество мяса и сала:
  1. кукуруза
  2. ячмень
  3. пшеничные отруби
- 2) Болезнь, вызванная недостатком железа у поросят:
  1. анемия
  2. паралич
  3. слепота
- 3) Породы свиней, имеющие наибольшую ценность:
  1. ливенская, дюрок
  2. крупная белая, ландрас
  3. миргородская, уржумская
- 4) Убойный выход при откорме взрослых животных до жирных кондиций, %:
  1. 60-70
  2. 50-60
  3. 80-85
- 5) Важное условие содержания свиноматок:
  1. рацион
  2. моцион
  3. возраст

**🕒 Ответьте письменно на контрольные вопросы:**

1. Перечислите породы свиней, районированных в Тамбовской области.
2. Перечислите виды продуктивности, характерные для свиноводства.
3. Перечислите породы свиней беконного направления?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка\_\_\_\_\_

Подпись преподавателя\_\_\_\_\_

**⌚ Ответьте письменно на вопросы для допуска к практическому занятию:**

1. Перечислите хозяйственно-биологические особенности овец.
2. Перечислите виды продуктивности овец.
3. Назовите период лактации у овец.

1. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**Задания**

1. Описать следующие породы овец: асканийская, советский меринос, прекос, цигаийская, сараджинская, каракульская, романовская.
2. Определить по муляжам следующие породы овец.

**Инструктивные указания**

Разделение овец на однородные группы называется классификацией. Согласно производственной классификации все породы овец по типу шерстного покрова делят на следующие группы: тонкорунные, полутонкорунные, полугрубошерстные, грубошерстные.

Овцы тонкорунных пород отличаются от других пород рядом характерных особенностей:

- однородной шерстью, состоящей из тонкого пуха толщиной в среднем не более 25 мк;
- штапельным строением руна со специфической извитостью волокон и большим содержанием жиропота;
- повышенной оброслостью головы и конечностей рунной шерстью;
- большим запасом кожи в виде складок вокруг шеи, туловища и у корня хвоста;
- густой шерстью белого цвета.

Тонкорунные породы подразделяют на шёрстно-мясные, шёрстные и мясошёрстные. В основу такого разделения положено соотношение шёрстной и мясной продуктивности или так называемый коэффициент шёрстности (количество чистой шерсти в граммах на 1 кг живой массы овцы).

К грубошерстным породам отнесены породы овец с неоднородной шерстью, в состав которой входят пух, переходный волос, ость, мертвый волос. Пух у овец этих пород короче, остевые волокна более жёсткие, чем у полугрубошерстных овец.

По зоологической и хозяйственной классификации, по численности и народнохозяйственному значению грубошёрстные породы подразделяются на:

- шубные (представлены романовскими и северными короткотощехвостыми овцами);
- смушковые (представлены каракульскими длинножирнохвостыми овцами, сокольскими длиннотощехвостыми овцами);
- мясосальные (представлены гиссарскими, эдильбаевскими, джайдара, каргалинскими курдючными овцами);
- мясо-шёрстно-молочные (представлены тушинскими, балбас, лезгинскими, карачаевскими длинножирнохвостыми овцами);
- мясошерстные (представлены волошскими, михновскими длиннотощехвостыми, карачаевскими длинножирнохвостыми овцами).

### **Последовательность выполнения работы**

1. Пользуясь учебником (с. 339-353), альбомом пород сельскохозяйственных животных, познакомьтесь с особенностями овец, породы которых перечислены в задании 1, при этом обращая внимание на массу, плодовитость, настриг шерсти и конституциональные особенности.

2. Запишите по форме таблицы 1 особенности изученных пород.

3. Используя полученные знания, среди муляжей найдите следующие породы: романовскую, каракульскую и прекос. Обоснуйте свой выбор.

**Таблица 1 - Породы овец**

Наименование породы	Происхождение породы	Живая масса, кг		Настриг шерсти, кг		Тонина шерсти (качество)	Плодовитость, гол.	Зоны районирования породы
		♂	♀	♂	♀			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

### **Дополнительные задания**

А) Ответьте на вопросы теста, учитывая, что правильный ответ может быть только один, который Вам следует пометить любым значком.

- 1) Самый ценный вид завитка, в котором волосы завиты в замкнутый круг:

1. валец
  2. гривка
  3. горошек
- 2) Полутонкорунная порода овец, имеющая шерсть рекордной длины:
1. лимузин
  2. балбас
  3. линкольн
- 3) Шкурки ягнят, имеющих шерсть в виде завитков:
1. овчина
  2. руно
  3. смушки
- 4) Дефект шерсти, вызванный плохим кормом и болезнью:
1. репейная
  2. сечка
  3. переслед
- 5) Вещество, имеющее важное значение в сохранении физических свойств шерсти:
1. вода
  2. песига
  3. жиропот

**Б)** Проверьте свои знания по теме, используя таблицы программированного контроля. В правой части таблицы любым значком обозначьте правильный ответ. Количество выбранных Вами вариантов для контроля знаний не ограничено.

#### Вариант 1

Задание 1 <i>Определить вид шерсти:</i> Шерсть состоит из пуха, отличается извитостью, упругостью.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полутонкая</li> <li>2. Полугрубая</li> <li>3. Тонкая</li> <li>4. Грубая</li> </ol>
Задание 2 <i>Определить дефект шерсти:</i> Шерсть, засоренная растительными примесями.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сорная</li> <li>2. Тавро</li> <li>3. «Сечка»</li> <li>4. Базовая</li> </ol>
Задание 3 <i>Найти правильное определение:</i> Шкурки ягнят, имеющие волосной покров в виде завитков.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Овчины</li> <li>2. Смушки</li> <li>3. Жиропот</li> <li>4. Руно</li> </ol>
Задание 4 <i>Определить технологическое свойство шерсти:</i> Способность шерстяных волокон противостоять разрыву.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Блеск</li> <li>2. Эластичность</li> <li>3. Растяжимость</li> <li>4. Крепость</li> </ol>

#### Вариант 2

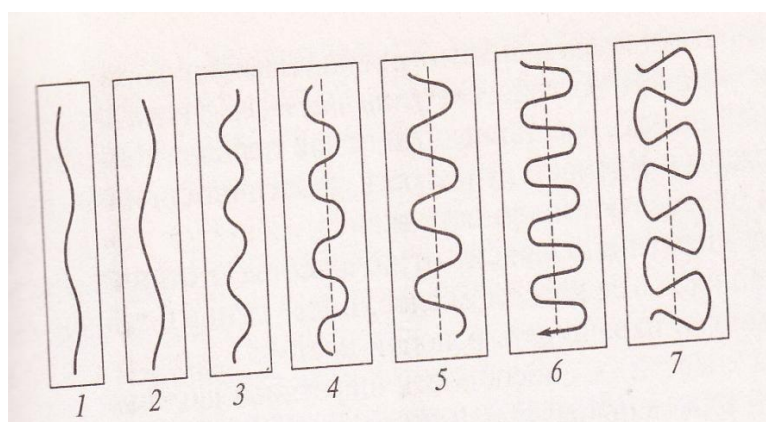
Задание 1 <i>Определить вид шерсти:</i> Неоднородная шерсть, имеющая хорошо выраженную извитость. Применяется для производства ковров, войлока.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тонкая</li> <li>2. Полугрубая</li> <li>3. Полутонкая</li> <li>4. Грубая</li> </ol>
Задание 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сорная</li> </ol>

<p><i>Определить дефект шерсти:</i> Шерсть загрязненная землястыми примесями, навозом, мочой.</p>	<p>2. Переслед 3. Базовая 4. Тавро</p>
<p>Задание 3 <i>Найти правильное определение:</i> Шкуры, снятые с овец, не моложе 5 месяцев и подвергнутые специальной обработке.</p>	<p>1. Смушки 2. Овчины 3. Руно 4. Жиропот</p>
<p>Задание 4 <i>Определить технологическое свойство шерсти:</i> Свойство шерсти удлиниться при растягивании.</p>	<p>1. Крепость 2. Растяжимость 3. Упругость 4. Эластичность</p>

### Вариант 3

<p>Задание 1 <i>Определить вид шерсти:</i> Шерсть состоит из тонкого переходного волоса или смеси пуха и переходного волоса.</p>	<p>1. Тонкая 2. Грубая 3. Полугрубая 4. Полутонкая</p>
<p>Задание 2 <i>Определить дефект шерсти:</i> Образуется при подравнивании машинкой неровных участков.</p>	<p>1. Переслед 2. Базовая 3. «Сечка» 4. Тавро</p>
<p>Задание 3 <i>Найти правильное определение:</i> Шерстный покров овцы, снятый единым пластом.</p>	<p>1. Смушки 2. Овчина 3. Руно 4. Жиропот</p>
<p>Задание 4 <i>Определить технологическое свойство шерсти:</i> Скорость, с которой шерсть восстанавливает свои свойства после растягивания.</p>	<p>1. Крепость 2. Растяжимость 3. Упругость 4. Эластичность</p>

**В)** По рисунку 1 определите форму извитков шерсти. Напротив формы поставьте правильный номер рисунка.



Нормальные - \_\_\_\_\_  
Сжатые - \_\_\_\_\_  
Высокие - \_\_\_\_\_  
Гладкие - \_\_\_\_\_

Плоские - \_\_\_\_\_  
Петлистые - \_\_\_\_\_  
Растянутые - \_\_\_\_\_

**⌚ Ответьте письменно на контрольные вопросы:**

1. Перечислите породы овец, районированных в Тамбовской области.
2. Назовите основную особенность содержания овец.
3. Назовите породу овец, для которой характерно многоплодие.

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4**

**Тема:** Частное животноводство.

**Наименование работы:** Изучение основных пород лошадей.

**Цель работы:** научиться определять рабочие качества и основные породы лошадей.

**Приобретаемые умения и навыки:** обучающиеся смогут определять основные породы лошадей по характерным признакам; рассчитывать рабочие показатели лошадей.

**Норма времени:** 90 минут.

**Оснащение рабочего места:** рабочие тетради, учебники Г.В. Родионова «Основы зоотехнии»; альбомы пород сельскохозяйственных животных; муляжи пород лошадей; калькуляторы.

**📖 Литература:** 1. Родионов Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Родионов, Л.П. Табаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003, с. 377-385.

**⌚ Ответьте письменно на вопросы для допуска к практическому занятию:**

1. Перечислите виды продуктивности лошадей.
2. Перечислите основные стати лошадей.
3. Назовите условную мощность лошадиной силы.
4. Перечислите составные части лошадиной сбруи.
5. Назовите кисломолочный напиток, приготовляемый из кобыльего молока.

1. \_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_

---

---

---

3. \_\_\_\_\_.

4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

### Задания

1. Описать и определить по муляжам следующие породы лошадей: арабская, донская, орловский рысак, русский рысак, владимирская.
2. Решить задачи.

### Инструктивные указания

Коневодство – важная отрасль сельского хозяйства. В отдельных районах страны на лошадях выполняют значительный объем сельскохозяйственных работ (до 20%). В труднопроходимой местности лошади нередко используются в качестве вьючных животных. Особенно велико значение лошадей в отгонном животноводстве по обслуживанию отар, гуртов и табунов.

Лошадей разводят в разных климатических зонах России, и в ряде районов их в течение всей зимы содержат на пастбище, где они добывают корм из-под снега. В таких районах большое значение имеет развитие промышленного мясного коневодства, а также использование лошадей для получения молочной продукции.

Многие народы на протяжении нескольких столетий употребляют в пищу конину. В конине мало жира и молодое конское мясо обладает высокими вкусовыми качествами. Молодая конина – ценный компонент при изготовлении твердокопченых колбас.

В настоящее время возросла популярность верховой езды и конного спорта. Лошадь поставлена на службу физическому развитию, улучшению здоровья, активному и полноценному отдыху человека. Это резко увеличило спрос на спортивных лошадей и их экспорт в различные страны мира.

Все разводимые породы лошадей в соответствии с их типом телосложения, рабочими качествами и хозяйственным направлением разделяют на следующие группы:

- верховые (для верховой езды и конного спорта);
  - верхово-упряжные (комбинированного использования);
  - легкоупряжные (характеризующиеся способностью бежать резвой рысью в упряжке);
  - упряжные (для разностороннего использования в упряжке);
  - тяжелоупряжные (для тяжелых работ в упряжке на медленных аллюрах);
- местные неспециализированные (универсальные по характеру производительности, выносливости).

### *Последовательность выполнения работы*

1. Пользуясь учебником (с. 377-385), альбомом пород сельскохозяйственных животных, познакомьтесь с особенностями лошадей, породы которых перечислены в задании 1, при этом обращая внимание на массу, хозяйственные особенности, масть, конституциональные особенности.
2. Запишите по форме таблицы 1 особенности изученных пород.
3. Используя полученные знания, среди муляжей найдите следующие породы: орловский рысак, владимирская. Обоснуйте свой выбор.

**Таблица 1 – Описание пород лошадей**

Наименование породы	Хозяйственное назначение	Происхождение	Масть	Промеры	Показатели резвости или грузоподъем-	Районы распространения
---------------------	--------------------------	---------------	-------	---------	--------------------------------------	------------------------

					<b>ности</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

**4.** Решите следующие задачи:

**А)** Определить силу тяги, если масса жеребца – 730 кг. Является ли нормальной рассчитанная сила тяги?

***Пояснение:*** При характеристике рабочих качеств лошади различают нормальное и максимальное тяговое усилие. Нормальной, или оптимальной, силой тяги лошади называется сила, с которой лошадь в течение рабочего дня проявляет нормальную работоспособность без переутомления. Доступным учету фактором, связанным с величиной нормального тягового усилия лошади, служит ее живая масса. Зависимость тяговой силы лошади от ее массы выражается в виде формул:

$$P = 1 / 9 \times Q \text{ (по В.П. Горячкину),}$$

$$\text{или } P = Q / 9 + 12 \text{ (по Вюсту),}$$

где **P** – сила тяги; **Q** – масса лошади, кг; 9, 12 – постоянные величины.

**РЕШЕНИЕ:**

**Б)** Определить величину механической работы, выполняемой лошастью за рабочий день, в зависимости от определенной в задании **А** силы тяги и пройденном в день пути (25 км). определить уровень нагрузки работы лошади (легкий, средний, тяжелый).

***Пояснение:*** Величина механической работы, выполняемой лошастью за рабочий день, зависит от развиваемого ею тягового усилия и проходимого за день пути. Выражают ее в килограммометрах и определяют по формуле:

$$R = PS,$$

где **R** – работа; **P** – сила тяги; **S** – путь.



В зависимости от необходимого тягового усилия работы подразделяют на легкие, требующие тягового усилия до 10% массы лошади при общем пройденном ею расстоянии до 25-ти км за рабочий день, средние – 14-15% и 25 км в день, тяжелые – до 20% и до 30-ти км соответственно.

**РЕШЕНИЕ:**

Уровень нагрузки работы лошади\_\_\_\_\_.

**В)** Рассчитать скорость движения лошади при пройденном ею пути 25 км за 5 часов рабочего времени.

*Пояснение:* Средняя скорость движения лошади представляет собой количество пройденного пути за единицу времени:

$$V = S / t,$$

где **V** - скорость движения лошади; **S** – пройденный путь; **t** – время.

**РЕШЕНИЕ:**

**Г)** Рассчитать количество работы, выполненной лошадейю за единицу времени (**мощность**), согласно тяговому усилию, определенному в задании **А** и скорости движения, рассчитанной в задании **В**.

*Пояснение:* При характеристике рабочих качеств лошади используют и такой показатель, как мощность:

$$N = PV,$$

где **N** – мощность; **P** – сила тяги; **V** – скорость движения.

Условно принято, что рабочая лошадь массой 500 кг развивает мощность, равную 75 кгс . м/с.

**РЕШЕНИЕ:**

🔔 **Дополнительное задание**

Ответьте на вопросы теста, учитывая, что правильный ответ может быть только один, который Вам следует пометить любым значком.

- 1) Окраска волосяного покрова туловища лошади:
  1. отметина
  2. проточина
  3. масть
- 2) Самый медленный и наименее утомительный для лошади аллюр:
  1. рысь
  2. шаг
  3. иноходь
- 3) Промежуток времени (мин), через который лошадям, при использовании их на тяжелых работах предоставляется перерыв на 10-15:
  1. 30
  2. 40
  3. 50
- 4) Для поддержания заводской кондиции в рацион жеребцов добавляют следующий ингредиент:
  1. обрат, яйца куриные
  2. технический жир
  3. овес, отруби
- 5) Верхово-упряжная порода лошадей:
  1. Владимирская
  2. Орловская
  3. Донская

**✂ Ответьте письменно на контрольные вопросы:**

1. Какие факторы влияют на работоспособность лошади?
2. Что такое мощность, как рабочее качество лошади?
3. Какому значению соответствует 1 л.с.?
4. По какому признаку определяют возраст лошадей?
5. Какой окраске соответствует вороная масть?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**Тема:** Методы разведения сельскохозяйственных животных.

**Наименование работы:** Производственно-зоотехнический учет в животноводстве.

**Цель работы:** изучить порядок проведения производственно-зоотехнического учета в животноводстве, познакомиться со способами и инструментами для мечения сельскохозяйственных животных, научиться рассчитывать абсолютный, среднесуточный и относительные приросты.

**Приобретаемые умения и навыки:** обучающиеся смогут заполнять основные формы зоотехнического и племенного учета, применяемых на фермах, рассчитывать все виды приростов.

**Норма времени:** 90 минут.

**Оснащение рабочего места:** рабочие тетради, учебники Г.В. Родионова «Основы зоотехнии»; плакат «Способы мечения сельскохозяйственных животных»; муляжи сельскохозяйственных животных; инструменты для мечения, измерения животных; бланки форм учета.

**Литература:** 1. Родионов Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Родионов, Л.П. Табаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003, с. 126-128.

### § Ответьте письменно на вопросы для допуска к практическому занятию:

1. Для чего необходимо метить сельскохозяйственных животных?
2. Что такое «убойный выход», «убойная масса»?
3. Какие виды приростов Вы знаете?

1. \_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

3. \_\_\_\_\_.

### Задания

1. Изучить формы зоотехнического учета в животноводстве.
2. Познакомиться со способами мечения животных.
3. Рассчитать виды приростов сельскохозяйственных животных.

### Инструктивные указания

Отбор по комплексу признаков и всю племенную работу можно вести, если в хозяйстве точно регистрируются данные, наиболее полно характеризующие разводимых животных. Записи зоотехнического учета должны регистрировать: случку или осеменение матки с указанием производителя и происхождения каждого родившегося животного; показатели индивидуального развития; сведения об экстерьерной оценке; данные о признаках продуктивности, о свойствах молокоотдачи у коров, об условиях кормления и расходе кормов в разные периоды содержания животных; их воспроизводительную способность, количество потомства и др.

На каждой ферме производственно-зоотехнический учет осуществляется по первичной и итоговой документации; бухгалтерский, оперативный и статистический – в бухгалтерии хозяйства.

Производственно-зоотехнический учет ведет заведующий фермой или бригадир. Для этой цели существуют книга учета движения животных, книга учета маточного поголовья, книга учета выращивания и откорма животных и журнал суточно-контрольных удоев. Основанием для записи в книгах служат следующие первичные документы, составляемые на фермах: акт на оприходование приплода животных, акт на перевод животных из одной возрастной группы в другую, акт на выбытие животных и птицы, гуртовая ведомость, ведомость взвешивания животных, журнал учета надоя молока, ведомость расхода кормов, акт на прием грубых и сочных кормов.

Для учета поголовья в хозяйствах осуществляют мечение сельскохозяйственных животных. В зависимости от вида и возраста животных метят разными способами.

Некоторым животным присваивают клички. Кличек не дают только овцам и птицам. Клички должны быть простыми, понятными, краткими. Присваивать две одинаковые клички в хозяйстве не разрешается. Недопустимо давать клички, порочащие животное.

### ***Последовательность выполнения работы***

**1.** По вышеуказанному учебнику изучите необходимые документы, которые требуются при зоотехническом и производственном учете. Заполните таблицу 1.

**Таблица 1 – Документация зоотехнического учета**

№ п/п	Название документа	Указываемые в документе данные
1	2	3
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

**2.** Изучите способы мечения сельскохозяйственных животных по одноименному плакату, учебнику и ниже изложенному материалу. Познакомьтесь с инструментами, которые применяются при мечении.

**Мечение** - это присвоение и нанесение на тело животного различными способами числовых меток, обозначающих индивидуальный номер животного. Своевременное мечение способствует контролю физиологического состояния, продуктивности, проведению качественной оценки отдельных групп животных.

В условиях промышленной технологии необходимо, чтобы отличительные знаки (цифры) на животных были хорошо видны на значительном расстоянии без их фиксации, сохранность номера обеспечивалась на протяжении всей жизни животного. Существуют различные методы мечения сельскохозяйственных животных. Наиболее распространено мечение ушными и ножными бирками, татуировкой, выщипами на ушах, ошейниками, органическими красками, с помощью таврения на крупе жидким азотом.

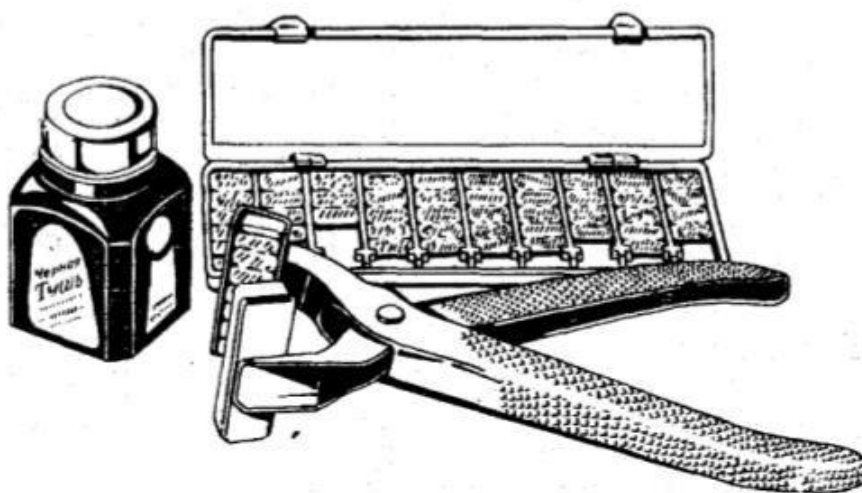
Номера присваивают новорожденному молодняку в первый день рождения с оформлением акта на оприходование приплода.

У крупного рогатого скота и свиней при мечении татуировкой нумерацию начинают с 1 по 9999, затем номера повторяют. Если использовать другие способы мечения животных, то максимальное число номера будет зависеть от выбранного способа: например, ключи для выщипов имеют существенные различия между собой для разных видов животных. Для того, чтобы номера не повторялись, их необходимо закрепить за отдельными фермами на перспективу, с учетом ежегодного выхода молодняка.

В овцеводстве индивидуальные номера ежегодно начинают с единицы. Перед индивидуальным номером ставят год рождения (последняя цифра года). Например: ярке 2005 года рождения за номером 249, родившейся от матки 474, на правом ухе ставят номер 5249, а на левом - номер ее матери - 474.

Татуировка животных - один из наиболее распространенных способов мечения. Метку делают татуировочными щипцами, которые имеют острые выступы. Номера ставят на внутренней поверхности уха, на вымени коров.

Место мечения протирают тампоном, смоченным в мыльном растворе, и дезинфицируют. После прокола внутренней поверхности уха появляются ранки, в которые втирают специальную мастику или тушь (черную или цветную). Черную тушь применяют для светлой кожи, цветную - для черной кожи.

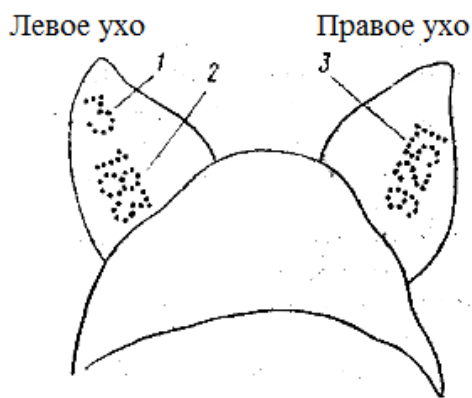


**Рис. 1 Набор инструментов для мечения животных татуировкой**

Теленку в первый день после рождения присваивают индивидуальный номер, который ставят татуировочными щипцами на правое ухо.

Во ВНИИ коневодства разработана технология мечения лошадей татуировочными щипцами на слизистой оболочке нижней губы лошади. Рекомендовано татуировать жеребят чистокровной верховой и рысистых пород перед отъемом в возрасте 5 - 6 месяцев, применяя для этого малые татуировочные щипцы, используемые для мечения ягнят и поросят.

Поросятам в первый день после рождения на левом ухе ставят гнездовой и внутригнездовой номера, а в возрасте до 2 месяцев (не позднее дня отъема) - на правом ухе индивидуальный номер. Отсчет гнездовых номеров в хозяйстве ведут ежегодно, начиная с 1 января с единицы.



**Рис. 2 Мечение свиней татуировкой: 1 - внутригнездовой номер; 2 - гнездовой номер; 3 - индивидуальный номер**

При мечения овец татуировкой, ежегодно инвентарные номера начинают с единицы. Первая цифра обозначает год рождения, последующие - инвентарный номер. Если ягнят пометить татуировкой в первые дни после рождения, то через некоторое время номер плохо виден. Поэтому ягнятам сначала прикрепляют бирки, а при отбивке или в годовалом возрасте их татуируют, повторяя те же номера.

#### **Мечение животных выщипами**

Для выщипов на ушах подготавливают внутреннюю, внешнюю поверхность и на краях специальными щипцами вырезают участки кожи с хрящом; дыроколом выбивают отверстия в середине. Каждый выщип обозначает определенную цифру. Разработаны ключи к постановке и чтению номеров выщипами у крупного рогатого скота, свиней, овец (рис. 3, 4, 5, табл. 2).



**Рис. 3 Ключ для мечения скота по М.Ф. Иванову**

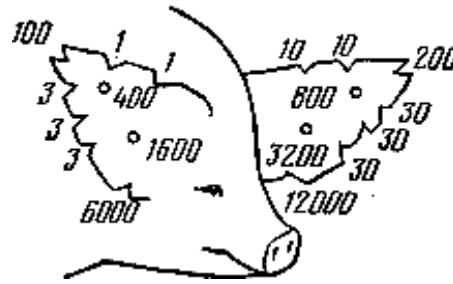


Рис. 4 Ключ для мечения свиней

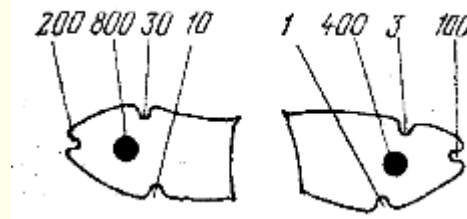


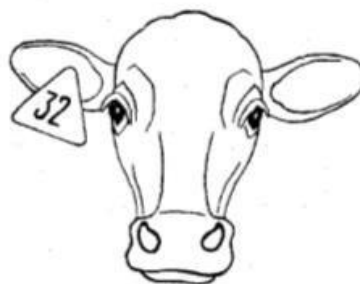
Рис. 5 Ключ для мечения овец

Таблица 2 - Ключ для мечения животных выщипами

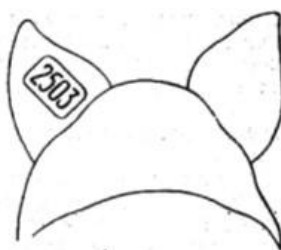
Места <u>выщипов</u>	Условное обозначение выщипами					
	на правом ухе			на левом ухе		
	крупный рогатый скот	СВИНЬИ	ОВЦЫ	крупный рогатый скот	СВИНЬИ	ОВЦЫ
На верхнем крае	1	1	30	10	10	3
На нижнем крае	3	3	10	30	30	1
На конце	100	100	200	200	200	100
Круглый выщип посредине уха	400	400	800	800	800	400
Круглый выщип ближе к кончику уха	1000	-	-	2000	-	-
Круглый выщип ближе к нижнему краю уха	-	1600	-	-	3200	-
На нижнем крае к основанию	-	6000	-	-	12000	-

#### Мечение бирками

Широко применяется мечение животных пластмассовыми бирками. Чаще используют пластмассовые бирки на промышленных комплексах и в специализированных хозяйствах (рис. 6, 7).



**Рис. 6 Мечение крупного рогатого скота**



**Рис. 7 Мечение свиней**

Бирка прикрепляется к уху следующим образом: дыроколом для пробивки отверстий при мечении выщипами пробивают отверстие в ухе как можно дальше от края, избегая мест с крупными кровеносными сосудами. В отверстие с наружной стороны вставляют ножку бирки, а с внутренней стороны на ножку надевается фиксирующее закрепительное кольцо. Часто используются щипцы, с помощью которых просечка отверстия в ухе и навешивание бирки выполняются одновременно.

Для мечения птицы применяют **крыловые метки** - узкие, тонкие алюминиевые пластинки с номером и заостренным концом. Кожу растянутого крыла прокалывают между пястью, лучевой и локтевой костями против сустава, не задевая кровеносных сосудов. Так обычно метят молодняк после вывода, метка остается в крыле птицы на всю жизнь и служит индивидуальным номером. Используется также мечение птицы ножными кольцами (рис. 8).



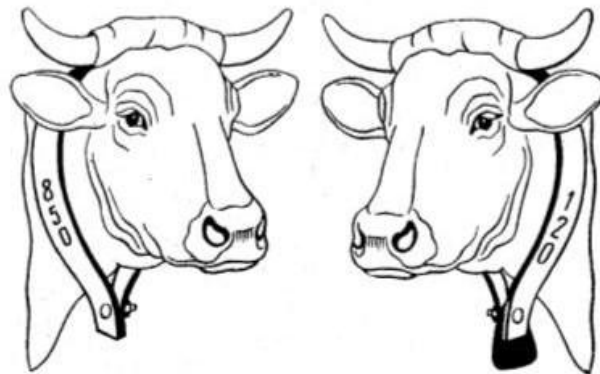
**Рис. 8 Мечение птицы различными бирками**

По сравнению с другими методами мечения бирки имеют следующие преимущества: номер животного отчетливо виден на расстоянии; мечение бирками легче и быстрее, чем татуировкой и выщипами. Бирки разного цвета позволяют дифференцировать стадо на отдельные группы.



### Мечение при помощи ошейников

получило широкое распространение для мечения крупного рогатого скота. Уже в 16-18-ти месячном возрасте рекомендуется надевать ошейники ремонтным телкам. После перевода нетелей на молочный комплекс ошейники заменяют на новые, большего размера. Ошейник выполнен из кордорезины, на котором прикреплены пластмассовые пластинки разных цветов.



**Рис. 9 Мечение ремонтных телок с помощью ошейников (слева)  
Мечение коров с помощью ошейников цветными бирками (справа)**

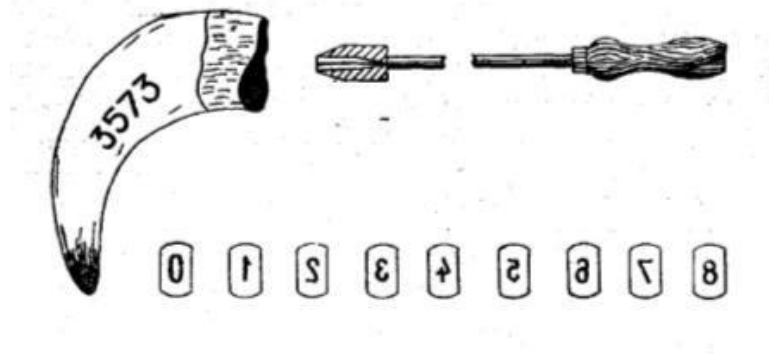
#### Мечение животных с помощью низких температур

Этот метод мечения основан на воздействии холода на волосяные луковицы, в которых разрушаются пигментные клетки, обуславливающие окраску волос. По контуру наложения охлажденных цифр кожа замерзает. Через полторы-две минуты после снятия прибора кожа оттаивает, и темный пигмент клеток волосяной луковицы - меланин - прекращает вырабатываться. Через несколько дней по контуру коротко остриженные остатки волос выпадают, на их месте начинает расти белый волос, дающий четкое изображение цифр, сохраняющихся в течение всей жизни животного.

Процесс мечения производится следующим образом: на месте таврения волосы тщательно выстригают. Очищенный участок кожи обильно смачивают при помощи ватного тампона денатуратом, этиловым или изоамиловым спиртом. Запрещается применять спирт, разбавленный водой, так как образующийся между поверхностью охлажденных цифр и кожи лед исключает глубокое замораживание кожи, что снижает качество таврения. Таврение производится путем накладывания с небольшим усилием охлажденных до температуры - 196<sup>0</sup> (с помощью жидкого азота) тавр на подготовленный участок кожи животного.

#### Мечение с помощью выжигания номера на рогах

Выжигание номера проводят с помощью специальных раскаленных клейм, на концах которых имеются цифры от 0 до 9 или с помощью прибора ПК-1 (рис. 10).



**Рис. 10 Набор инструментов для выжигания номеров на рогах животных  
Мечение животных органическими красками**

Для мечения крупного рогатого скота применяют химическую краску (урзол). На волосяной покров животных наносят кисточкой краску. В течение 5-10 минут окрашенный волос становится черным и остается таким до выпадения. Этот метод рекомендуется при выращивании ремонтного молодняка крупного рогатого скота, особенно на фермах и комплексах по выращиванию нетелей.

Метки у овец на шерсти ставят на наименее ценных частях тела (затылок, щека, круп). Для мечения применяют специальные краски, приготовленные на ланолине. Запрещается использовать масляные краски, так как шерсть приобретает дефект «тавро».

3. Опишите кратко способы мечения в таблице 3.

**Таблица 3 – Способы мечения сельскохозяйственных животных**

Способы мечения	Используемые средства для мечения	Преимущества и (или) недостатки
1	2	3

4. Рассчитайте убойную массу, убойный выход, приросты, используя инструктивные указания. Результаты оформите в таблицах 4 и 5.

### **Инструктивные указания по проведению расчетов**

**Убойная масса** – это вес туши с жиром, без головы, внутренностей и конечностей до запястного и скакательного суставов.

**Убойный выход** – это убойная масса, выраженная в % от живой массы животного:

$$\text{Убойный выход} = \frac{\text{Убойная масса}}{\text{Живая масса}} \times 100\%$$

**Пример:** Убойная масса = 540-33-27,5-108,5-24=347 кг

Убойный выход = 347 : 540 × 100% = 64,2%

**Абсолютный прирост (А)** определяется по изменению массы животного за определенный период:

$$A = W_1 - W_0,$$

где  $W_0$  – масса животного на начало откорма;  $W_1$  – масса животного на конец откорма.

**Пример:**  $A = 108,5 - 42,7 = 65,8$  кг.

Абсолютный суточный прирост (среднесуточный прирост) животных представляет собой разницу между конечной и начальной массой тела, разделенную на число дней.

**Пример:** Масса теленка костромской породы при рождении – 39 кг, а в возрасте 30-ти дней – 63 кг. Абсолютный суточный прирост вычисляют по формуле:

$$A_c = \frac{W_2 - W_1}{t},$$

где  $A_c$  - абсолютный суточный прирост, кг;  $W_2$  - масса конечная;  $W_1$  – масса начальная;  $t$  – время.

В нашем примере  $A_c = \frac{63 - 39}{30} = 0,8$  кг

**Относительный прирост (О)** показывает скорость роста в %:

$$O = \frac{A}{W_0} \times 100\%$$

**Пример:**  $65,8 : 42,7 \times 100\% = 154\%$

**Таблица 4 - Определение убойной массы и убойного выхода по нескольким животным, кг**

Откормленные животные	Живая масса	Масса кожи	Масса головы и ног	Масса жира (без почечного)	Масса внутр. органов	Масса крови	Убойная масса	Убойный выход, %	В % от живой массы			
									Кожа	Голова и ноги	Жир	Внутр. органы
1	540	33	27,5	33	108,5	24						
2	788	50	38	64	120	44						
3	715	52	32	74	153	35						

**Вывод:**

---



---



---

**Таблица 5 - Абсолютный и относительный приросты у телят различных пород**

Возраст, мес.	Показатели роста молодняка							
	Симментальская порода				Красная тамбовская порода			
	Живая масса, кг	А, кг	Ас, кг	О, %	Живая масса, кг	А, кг	Ас, кг	О, %
При рождении	42,7				33,6			
3 мес.	108,5				93,7			
6 мес.	171,4				153,0			
9 мес.	225,9				202,0			
12 мес.	280,4				251,3			
15 мес.	365,7				336,5			
18 мес.	451,0				401,0			

**Вывод:**

---



---



---



---



---

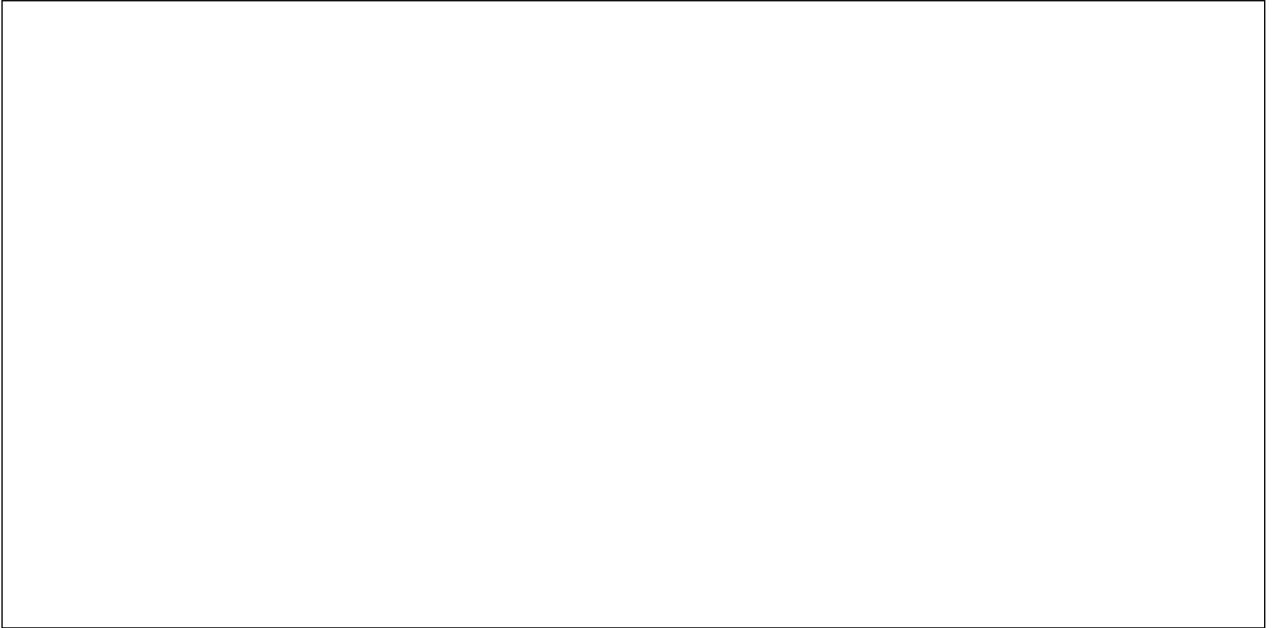


---


**5.** На основании полученных данных сделайте выводы о зависимости показателей убойной массы и убойного выхода от особенностей животных. Сравните скорость и интенсивность роста телят симментальской и красной тамбовской породы. Выводы запишите в тетрадь.

 **Дополнительное задание**

Зарисуйте ключи для мечения животных выщипами



**Рис. 11 Ключи для мечения животных выщипами**

 **Ответьте письменно на контрольные вопросы:**

1. Какой способ мечения применяют в коневодстве?
2. Каков убойный выход КРС, свиней, овец и сельскохозяйственной птицы?
3. Какие документы заполняют по учету поголовья?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**Тема:** Теоретические основы кормления сельскохозяйственных животных.

**Наименование работы:** Зоотехническая и экономическая оценка кормовых средств и кормов.

**Цель работы:** изучить классификацию кормов, их переваримость и питательность; научиться пользоваться справочными пособиями при расчете питательности кормов и кормовых средств.

**Приобретаемые умения и навыки:** обучающиеся смогут определять основные виды кормов, давать им зоотехническую и экономическую оценку, освоят методику работы со справочной литературой.

**Норма времени:** 90 минут.

**Оснащение рабочего места:** рабочие тетради, учебники Г.В. Родионова «Основы зоотехнии», справочные пособия А.П. Калашникова «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных»; коллекция кормов; калькуляторы.

**Литература:** 1. Родионов Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Родионов, Л.П. Табаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003, с. 133-172.

2. Калашников А.П. Нормы и рационы сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов, В.Н. Баканов. – М.: Агропромиздат, 1985, с. 303-348.

⌘ **Ответьте письменно на вопросы для допуска к практическому занятию:**

1. Что называют кормом?
2. По каким показателям оценивают питательность кормов?
3. На какие группы подразделяются корма?

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

### Задания

1. Выделить корма в отдельные виды по группам согласно классификации. Определить их питательность.
2. Рассчитать выход питательных веществ с 1 га для различных кормовых культур.

### Инструктивные указания

Питательность корма определяется его свойством удовлетворять разнообразие потребности животного организма. Для оценки питательности корма важно знать как его химический состав, так и переваримость питательных веществ, общую и энергетическую ценность.

Для определения качества и пригодности кормов необходима их товарная и хозяйственная оценка. При товарной оценке пользуются стандартами (ГОСТ), которые служат основным руководством при производстве, хранении и продаже кормов. В них предусмотрены: классификация отдельных кормов; требования, предъявляемые к разным типам и сортам их; условия хранения и транспортировки; правила приема и методы испытания.

Для сельскохозяйственных животных используют разнообразные кормовые средства, которые по происхождению и составу разделяют на следующие группы:

- сочные корма – зеленые, силосованный корм, корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры;
- грубые корма – сено, солома, мякина;
- зерновые корма – зерно злаков, зерно бобовых, зерновые отходы;
- остатки технических производств;
- пищевые остатки;
- корма животного происхождения;
- протеиновые и жировые добавки;
- витаминные добавки и антибиотики;
- минеральные подкормки;
- комбикорма.

Все виды зерна, комбикорма, жмыхи, шроты, отруби, мучную пыль, сушеные остатки других технических производств (пивная дробина, барда, сухие продукты животного происхождения) относят к концентрированным кормам, так как они в единице массы содержат наибольшее количество кормовых единиц, по сравнению с другими кормами (около 1 корм. ед. в 1 кг корма).

### *Последовательность выполнения работы*

1. Используя справочник (с.303), заполните таблицу 1. Зерновые корма выберете из таблицы 2.

**Таблица 1 – Характеристика питательности кормов**

ВИДЫ КОРМОВ	Питательные вещества					
	корм. ед.	обменная энергия, КРС, МДж	переваримый протеин, г	сырая клетчатка, г	БЭВ, г	каротин, мг
<b>Грубые корма</b>						
Сено мятликовое						
Сено полевое						
Сено кострецовое						
Солома бобовых						

Солома гречишная						
Мякина гороховая						
<b>Сочные корма</b>						
Силос кукурузный						
Картофель сырой						
Морковь кормовая						
Травяная мука разнотравная						
<b>Зерновые корма</b>						
<b>Отходы технических производств</b>						
Жмых подсолнечниковый						
Отруби пшеничные						
<b>Корма животного происхождения</b>						
Мука кровяная						
Мука рыбная						

2. Сравните виды кормов по питательности.

3. В таблице 2 рассчитайте выход питательных веществ.

**Например:**

*Питательность* 1 кг зерна кукурузы желтой составляет 1,33 корм. ед.

В 1 ц зерна кукурузы желтой следовательно содержится 133 корм. ед. (1,33 корм. ед. × 100 кг = 133 корм. ед.)

В 30-ти ц зерна кукурузы:  $133 \times 30 = 3990$  корм. ед.

*Переваримого протеина* (п/п) в 1 кг зерна кукурузы желтой – 73 г, соответственно в 1 ц - 7,3 кг, в 30-ти ц –  $7,3 \text{ кг} \times 30 \text{ ц} = 219 \text{ кг}$ .

*Безазотисто-экстрактивных веществ* (БЭВ) в 1 кг зерна кукурузы желтой – 653 г, соответственно в 1 ц - 65,3 кг, в 30-ти ц -  $65,3 \times 30 = 1959 \text{ кг}$ .

*Каротина* в 1 кг зерна кукурузы желтой – 6,8 мг, соответственно в 1 ц – 680 мг или 0,68 г. таким образом, в 30-ти ц зерна кукурузы желтой каротина содержится 20,4 г.



Проведите аналогичные расчеты по всем остальным культурам, представленным в таблице 2.

**РЕШЕНИЕ:**

**Таблица 2 – Эффективность возделывания кормовых культур**

Кормовые культуры	урожай- ность ц/га	Выход питательных веществ, ц/га			
		корм. ед.	п/п, г	БЭВ, г	каротин, мг
<b>Зерновые</b>					
Кукуруза	30				
Ячмень	40				
Горох	15				
Овёс	20				
Соя	20				
<b>Зелёные корма</b>					
Рапс на силос	200				
Подсолнечник на силос	500				
<b>Корнеплоды</b>					
Морковь кормовая	350				
Свёкла кормовая	400				

**4.** По результатам проведенных расчетов сделайте вывод, ответив на следующие вопросы:

1. Какие культуры отличаются наибольшим содержанием переваримого протеина?
2. Какие культуры содержат наибольшее количество клетчатки?
3. В каких культурах отмечено наибольшее количество каротина?
4. Почему в животных кормах нет клетчатки?
5. Какие корма, по Вашему мнению, являются наиболее питательными?

**Вывод:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 **Дополнительные задания**

**А) решите кроссворд:**

1	3					4									

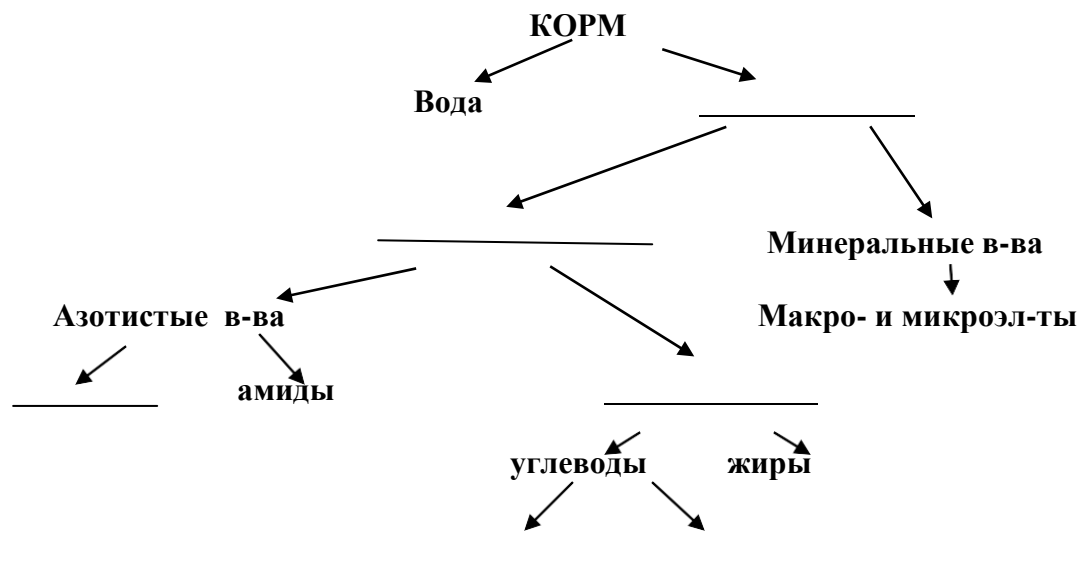
**По горизонтали:**

1. Структурные элементы белка.
2. Животный крахмал.

**По вертикали:**

3. Микроэлемент, влияющий на синтез крови в организме.
4. Основной углевод корма.
5. Лучшие источники энергии в кормах растительного происхождения.

**Б) допишите схему, вставляя в пропуски нужные слова:**



⌚ Ответьте письменно на контрольные вопросы:

1. Какие культуры дают наибольший выход корм. ед с 1 га?
2. Какие культуры дают наибольшее количество протеина с 1 га?
3. Какие вещества относятся к БЭВ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7**

**Тема:** Частное животноводство.

**Наименование работы:** Оценка пород и кроссов сельскохозяйственной птицы по продуктивности.

**Цель работы:** научиться определять и проводить оценку основных пород сельскохозяйственной птицы по продуктивности.

**Приобретаемые умения и навыки:** обучающиеся смогут определять основные породы сельскохозяйственной птицы по характерным признакам.

**Норма времени:** 90 минут.

**Оснащение рабочего места:** рабочие тетради, учебники Г.В. Родионова «Основы зоотехнии»; альбомы пород сельскохозяйственной птицы, справочные пособия А.П. Калашникова «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных».

**Литература:** 1. Родионов Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.В. Родионов, Л.П. Табаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003, с. 429-439.

2. Калашников А.П. Нормы и рационы сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов, В.Н. Баканов. – М.: Агропромиздат, 1985, с. 244-245.

### **⌘ Ответьте письменно на вопросы для допуска к практическому занятию:**

1. Перечислите основную и побочную продукцию, получаемую от сельскохозяйственной птицы.

2. Назовите убойный выход сельскохозяйственной птицы.

3. Для каких видов сельскохозяйственной птицы мясная продуктивность является основной?

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

### **Задания**

1. Описать следующие породы и кроссы кур: леггорн, русская белая, московские куры, корниш, плимутрок, «Янтарь 1», «Старт».

2. Описать следующие породы другой сельскохозяйственной птицы: индейки (белая московская), утки (пекинские), гуси (холмогорская, крупная серая).

3. Составьте рецептуру полнорационных комбикормов для кур яичного и мясного направления.

### **Инструктивные указания**

Птицеводство – наиболее скороспелая отрасль животноводства. За короткий срок птица дает большое количество продуктов питания, а также побочное сырье.

Наряду с ранней половой зрелостью сельскохозяйственная птица отличается высокими производительными качествами, интенсивным ростом, высокой продуктивностью и жизнеспособностью, а также сравнительно небольшими затратами кормов на единицу продукции. При небольшой собственной массе, но высокой плодовитости птица по сравнению с домашними животными других видов производит много продукции.

Производство мяса птицы основано на выращивании молодняка, отличающегося высокой скоростью роста, хорошим развитием мышц, особенно грудных и ножных, эффективным использованием корма.

### ***Последовательность выполнения работы***

1. Пользуясь учебником (с. 429-439), альбомом пород сельскохозяйственной птицы, познакомьтесь с особенностями птиц, породы и кроссы которых перечислены в задании 1, при этом обращая внимание на массу, хозяйственные особенности, яйценоскость, конституциональные особенности.

2. Запишите по форме таблицы 1 особенности изученных пород и кроссов.

### **Таблица 1- Описание пород и кроссов кур**

Порода, кросс кур	Происхождение	Направление продуктивности	Живая масса, кг		Внешний вид	Средняя яйценоскость, шт.	Масса яйца, г	Затраты корма на 1 кг прироста, кг
			♂	♀				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

3. Опишите по форме таблицы 2 особенности пород другой сельскохозяйственной птицы, перечисленных в задании 2.

**Таблица 2 - Описание пород индеек, уток, гусей**

Вид птицы, порода	Происхождение	Направление продуктивности	Живая масса, кг		Внешний вид	Средняя яйценоскость, шт.	Масса яйца, г	Распространение
			♂	♀				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

4. Пользуясь справочником (2, с. 244-245) составьте рецептуру полнорационных комбикормов для яичных и мясных кур в возрасте 1, 48 недель. Данные запишите в таблицу 3.

**Таблица 3 – Рецептура полнорационных комбикормов для кур яичного и мясного направления**

Компоненты	Яичные куры		Мясные куры	
	молодняк, нед.	взрослые, нед.	молодняк, нед.	взрослые, нед.
	1	48	1	48

--	--	--	--	--

**🔔 Дополнительное задание**

По картинкам определите и подпишите виды домашней сельскохозяйственной птицы.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**⌚ Ответьте письменно на контрольные вопросы:**

1. Какие породы кур относятся к яичному направлению?
2. Какие породы кур относятся к мясному направлению?
3. Что такое кроссы сельскохозяйственной птицы?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## 2.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

### Введение

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по основам зоотехнии для обучающихся второго курса специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Основы зоотехнии», предусматривающей согласно рабочему учебному плану самостоятельную работу обучающихся по изучению дисциплины в количестве 4 - х часов. Таким образом, указания отвечают государственным требованиям и уровню подготовки выпускника по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Дисциплину изучают на протяжении одного учебного семестра, на втором курсе. В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

иметь представление: - об основных вопросах, изучаемых дисциплиной «Основы зоотехнии»;

знать:

- основные виды и породы сельскохозяйственных животных;
- научные основы разведения и кормления животных;
- системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;
- основные технологии производства продукции животноводства.

При изучении учебного материала соблюдается единство терминологии и обозначений согласно требованиям действующих государственных стандартов, освещаются вопросы охраны окружающей среды.

Методические указания составлены на основе опыта преподавателя в организации самостоятельных работ по основам зоотехнии. Целью их создания является оказание помощи обучающимся в закреплении полученных знаний, руководство по выполнению и оформлению самостоятельных работ.

Поскольку одним из видов самостоятельных работ обучающихся являются реферат и доклад, в методических указаниях содержатся краткие рекомендации для их написания.

Таким образом, самостоятельное изучение обучающимся учебного раздела осуществляется по плану:

- а) знакомство с количеством часов, отведенных на самостоятельное изучение раздела;
- б) знакомство с требованиями к знаниям и умениям, которыми должен овладеть обучающийся в результате изучения раздела;

в) знакомство с вопросами раздела, которые необходимо усвоить самостоятельно;

г) выполнение самостоятельной работы.

Оценка за самостоятельную работу выставляется с учетом правильности и уровня сложности выполненных заданий.

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося  
специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования**

<b>Наименование разделов</b>	<b>Макс. учебная нагрузка на обучающегося, ак.час.</b>	<b>Само- стоятельная работа обучающегося, ак.час.</b>
<b>Раздел 1. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных</b>	12	2
<b>Раздел 2. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных</b>	14	2
<b>Раздел 3. Отдельные отрасли животноводства</b>	22	-
<b>Всего по дисциплине:</b>	48	4

**Рекомендуемая литература  
Основная учебная литература**

2. Родионов В.Г. Основы зоотехнии: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова. – М.: Академия, 2018. – 448с.

**Дополнительная учебная литература**

4. Белянчиков Н.Н. Механизация животноводства: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Н.Н. Белянчиков, А.И. Смирнов. - М.: Колос С, 2019. - 360с.

5. Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных



животных: учебник и практикум для СПО. [Электронный ресурс] / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 281 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/catalog/7ED180CE-3D96-4330-A421-157C42567B88>

6. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 1. Регуляция функций, ткани, кровеносная и иммунная системы, пищеварение: учебник и практикум для СПО. [Электронный ресурс] / Н. П. Алексеев, И. О. Боголюбова, Л. Ю. Карпенко; под общ. ред. В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 284 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/2AB94751-3ED0-42CA-8C0E-BBDD7BC3BDC2>

## **Методические рекомендации для написания рефератов**

### ***Основные этапы выполнения работы***

Условно процесс написания работы можно разделить на пять взаимосвязанных этапов:

1. Выбор и анализ темы.

2. Разработка рабочего плана. Для этого необходимо представлять структуру работы, поэтому перед составлением плана необходимо ознакомиться с литературой по выбранной теме. Как правило, в плане в произвольной форме излагаются этапы написания работы и сроки их выполнения. План также должен включать в себя введение, содержание по главам и параграфам, заключение. Составленный план показывается преподавателю и уже в соответствии с ним согласуются дальнейшие действия.

3. Сбор, анализ и обобщение материала по теме. После анализа темы логично начать сбор научной и иной информации по данной теме. Это самый важный и ответственный этап работы. От количества и качества найденных материалов во многом будет зависеть и содержание работы. Список литературы по конкретной теме можно узнать у преподавателя, найти в списке обязательной и рекомендованной литературы по изучаемой учебной дисциплине, в библиотечном каталоге, либо в интернете. Далее начинается анализ собранного материала, в ходе которого отбрасывается все лишнее, а из оставшегося составляется логически систематизированное содержание работы, раскрывающее поставленную проблему. В последствии данное содержание может быть дополнено какими-то новыми фактами, идеями, мыслями.

4. Оформление работы. Данный этап является заключительной стадией подготовки научной работы. На данном этапе автор сводит весь материал в единую работу, оформляет его в соответствии с установленными требованиями. Приступить к чистовому оформлению работы можно лишь после окончательного обобщения и структурирования материала. Работа должна обязательно включать титульный лист, оглавление работы, введение, основную часть, заключение (выводы), список литературы (библиографический список). Чистовое переписывание работы должно начинаться только после тщательной проверки материала на отсутствие ошибок, опечаток, после проверки на логичность и последовательность изложения. Также следует проверить точность цитат и ссылок, устранить стилистические ошибки.

5. Защита работы. Не менее важный этап - защита своей работы. От того, как вы защитите ее, будет, в конечном итоге, зависеть окончательная оценка. Защита работы как правило состоит из доклада, время которого меняется в зависимости от вида работы, и ответов на задаваемые вопросы. Доклад должен быть четким, конкретным, раскрывающим основные положения работы.

### ***Содержание работы***

Практически любой реферат должен состоять из следующих структурных частей: введения, основной части, заключения и списка используемой литературы (библиографии). Кроме того, работа должна иметь титульный лист, оглавление работы, и по необходимости приложение. Рассмотрим каждую структурную часть подробнее.

### ***Введение***

Работа всегда должна начинаться с введения. Во введении обучающийся обосновывает актуальность выбранной темы, раскрывает ее значимость для учебного предмета. Далее полезно дать краткий обзор литературы по выбранной теме, а также структуру работы. После этого определяются цели работы и ее основные задачи (которые вытекают из целей). Рекомендуется писать введение, как и заключение, после окончания написания основной части, в противном случае, владение материалом будет минимальным, что скажется на качестве введения и заключения.

### ***Основная часть***

В основной части раскрывается сама тема, решаются поставленные во введении задачи и достигаются определенные цели. Как правило, основная

часть разделяется на главы и параграфы. Глав должно быть как минимум две, причем желательно, чтобы они были соразмерны друг другу. Хорошая работа не должна ограничиваться простым пересказом литературы, автор должен постоянно делать свои выводы, сравнивать и анализировать существующие точки зрения на какую-либо проблему, приводить цитаты мыслителей и так далее.

### ***Заключение***

В заключении автор работы делает основные выводы по исследуемой теме. Сделать эти выводы не сложно. Достаточно посмотреть на перечисленные во введении цели и задачи и, в соответствии с ними сделать краткие выводы. В заключение можно также вынести краткие выводы из каждого параграфа или главы работы. Помимо этого, автор описывает практическое значение выводов, и делает свои практические предложения. Объем заключения примерно равняется объему введения и также не делится на части.

### ***Список используемой литературы***

В список литературы обучающийся включает весь используемый, цитируемый или просто упомянутый при написании работы материал - книги, журналы, статьи, нормативные документы, электронные ресурсы и так далее. Список литературы оформляется соответствующим образом и должен включать в себя фамилию и инициалы автора, название книги, место и год выхода, издательство и другое. Чаще всего список излагается в алфавитном порядке.

Реферат надо готовить так, чтобы он мог принести как можно больше пользы другим людям, даже если вы не надеетесь, что его будет читать кто-то, кроме преподавателя.

### **Методические рекомендации для подготовки докладов**

Доклад - вид самостоятельной научно-исследовательской работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

### ***Этапы работы над докладом***

1. Подбор и изучение основных источников по теме.
2. Составление библиографии.

3. Обработка и систематизация материала. Подготовка выводов и обобщений.
4. Разработка плана доклада.
5. Написание.
6. Публичное выступление с результатами исследования.

В докладе соединяются три качества исследователя: умение провести исследование, умение преподнести результаты слушателям и квалифицированно ответить на вопросы. Отличительной чертой доклада является научный, академический стиль.

**Академический стиль** - это совершенно особый способ подачи текстового материала, наиболее подходящий для написания учебных и научных работ. Данный стиль определяет следующие нормы:

- предложения могут быть длинными и сложными;
- часто употребляются слова иностранного происхождения, различные термины;
- употребляются вводные конструкции типа «по всей видимости», «на наш взгляд»;
- авторская позиция должна быть, как можно менее выражена, то есть должны отсутствовать местоимения «я», «моя (точка зрения)».

Требования к оформлению письменного доклада такие же, как и при написании реферата.

Несколько советов о том, как блестяще выступить перед аудиторией. Продолжительность выступления обычно не превышает 10-15 минут, поэтому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное. В докладе должно быть кратко отражено основное содержание всех глав и разделов исследовательской работы. Заучите значение всех терминов, которые употребляются в докладе. Не бойтесь аудитории - ваши слушатели дружески настроены.

Выступайте в полной готовности - владейте темой настолько хорошо, насколько это возможно. Сохраняйте уверенный вид - это действует на аудиторию и преподавателей. Делайте паузы так часто, как считаете нужным. Подумайте, какие вопросы вам могут задать слушатели, и заранее сформулируйте ответы.

Если вам нужно время, чтобы собраться с мыслями, то, наличие заранее подготовленных карт, схем, диаграммы, фотографии и так далее, поможет вам выиграть драгоценное время для формулировки ответа, а иногда и даст готовый ответ.

### **Перечень тем сообщений, рефератов и докладов**

- подготовка конспектов на темы «Строение и функции сердечно-сосудистой системы у свиней», «Строение и функции системы органов дыхания у животных»;
- подготовка реферата на тему «Технология приготовления грубых и сочных кормов»;
- составление таблицы «Сходства и различия в приготовлении сена, силоса и сенажа».

### **3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЙ БЛОК**

#### **3.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

##### **1. Паспорт фонда оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины «Основы зоотехнии» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, уровень подготовки – базовый, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

##### **Умения:**

У1 - определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;

У2 - определять методы производства продукции животноводства.

##### **Знания:**

З1 - основные виды и породы сельскохозяйственных животных;

З2 - научные основы разведения и кормления животных;

З3 - системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;

З4 - основные технологии производства продукции животноводства.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операции.

ПК 2 .6 . Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1.1.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
<b>У1.</b> Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.	<p>Определение методов содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных. Перечисление способов содержания скота различного направления продуктивности.</p> <p>Анализирование основ полноценного и нормированного кормления сельскохозяйственных животных.</p> <p>Расчет потребности в питательных веществах при репродукции.</p> <p>Расчет потребности в питательных веществах растущих, лактирующих, откармливаемых и рабочих животных.</p> <p>Составление кормовых рационов.</p>	Тестовый контроль, взаимопроверка, оценка результатов выполнения практических заданий.
<b>У2.</b> Определять методы производства продукции животноводства.	<p>Ознакомление с видами продуктивности сельскохозяйственных животных.</p> <p>Оценка видов продуктивности.</p> <p>Оценка качества сельскохозяйственной продукции.</p>	Взаимопроверка, оценка результатов выполнения практических заданий, тестовый контроль.
<b>Знать:</b>		
<b>З1.</b> Основные виды и породы сельскохозяйственных животных.	Характеристика основных видов и пород сельскохозяйственных животных.	Устная проверка, тестовый контроль.
<b>З2.</b> Научные основы разведения и кормления животных.	<p>Характеристика основных видов кормовых средств.</p> <p>Демонстрация технологии заготовки и хранения кормов.</p> <p>Характеристика основных</p>	Тестовый контроль, письменная проверка, анализ творческих

	способов разведения сельскохозяйственных животных.	заданий.
33. Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения.	Перечисление основных систем содержания КРС. Перечисление способов содержания КРС. Характеристика мероприятий по уходу за сельскохозяйственными животными. Перечисление технологических этапов кормления сельскохозяйственных животных. Характеристика основных методов разведения сельскохозяйственных животных.	Тестовый контроль, письменная проверка, анализ творческих заданий.
34. Основные технологии производства продукции животноводства.	Характеристика основных передовых технологий производства животноводческой продукции.	Тестовый контроль, письменная проверка, анализ творческих заданий.

2.2. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется проверка динамики формирования общих компетенций:

Таблица 1.2.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участие во внеурочной деятельности (олимпиадах, конкурсах, неделях ПЦК, празднике «Студенческая весна»);</li> <li>• системная подготовка к практическим знаниям;</li> <li>• оформление портфолио.</li> </ul>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• точное выполнение требований преподавателя;</li> <li>• рациональное планирование этапов деятельности;</li> <li>• оптимальный выбор методов и способов выполнения практических и самостоятельных работ.</li> </ul>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объективная оценка деятельности обучающегося в процессе учебной деятельности;</li> </ul>



Общие компетенции	Показатели оценки результата
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение своевременного контроля и корректировки деятельности в соответствии с методическими указаниями.</li> </ul>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• целесообразное использование разнообразных источников информации, включая интернет, при подготовке к практическим занятиям, написании докладов, сообщений и т. д.; знание специальной терминологии, в том числе на иностранном языке;</li> <li>• подготовка презентаций к теоретическим и практическим занятиям;</li> <li>• оформление результатов деятельности с применением ИКТ в соответствии с нормативными документами, использование портфолио;</li> <li>• разработка проектов, связанных с профессиональной и учебной деятельностью обучающихся;</li> <li>• участие обучающихся в учебной исследовательской деятельности;</li> <li>• корректное взаимодействие с обучающимися, коллегами в процессе учебной деятельности;</li> <li>• соблюдение норм этикета и профессиональной деятельности;</li> <li>• оценка презентации проекта;</li> <li>• самостоятельное групповое оценивание;</li> <li>• рейтинговая система оценки;</li> <li>• открытая защита творческих работ;</li> <li>• лабораторно - практический контроль;</li> <li>• использование портфолио;</li> <li>• контроль результатов работы обучающихся в малых группах;</li> <li>• рефлексия и саморефлексия обучающихся;</li> <li>• лист индивидуальных достижений;</li> <li>• презентации исследовательских проектов</li> <li>• оформление презентаций;</li> <li>• оформление результатов работ в виде газет, сборников задач;</li> </ul>

Общие компетенции	Показатели оценки результата
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• открытые защиты творческих и проектных работ;</li> <li>• взаимооценка и самооценка работ обучающимися;</li> <li>• разработка и защита докладов, сообщений, презентаций в соответствии с изменяющимися технологиями;</li> <li>• участие в фестивалях творческих проектов;</li> <li>• участие в конкурсах, олимпиадах;</li> <li>• участие в предметных неделях.</li> </ul>

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины:**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, уровень подготовки – базовый по дисциплине «Основы зоотехнии», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование рейтинговой системы оценивания. Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успеваемости обучающихся представляет собой комплексную систему поэтапного оценивания уровня освоения основной образовательной программы по специальности. При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения проводится регулярная оценка знаний и умений обучающихся в течение семестра. При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения все знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Рейтинговые баллы набираются в течение всего периода обучения по дисциплине и фиксируются путем занесения в единую экзаменационно - зачетную ведомость при итоговом контроле. Промежуточный рейтинг дисциплины составляет 50 баллов.

Промежуточный рейтинг включает в себя:

- 1) рейтинг обучающихся за 1 модуль – 20 баллов;
- 2) рейтинг обучающихся за 2 модуль – 20 баллов;
- 3) рейтинг поощрительный (творческий балл) – 10 баллов.

## Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
<b>Раздел 1. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных</b>			Тестирование	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.	Диффер. зачет	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.
Тема 1.1. Краткие сведения о строении, функциях и органах сельскохозяйственных животных	Устный опрос. Тестирование. Практическое занятие №1. Самостоятельная работа.	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.				
<b>Раздел 2 Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных</b>			Тестирование	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.	Диффер. зачет	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.

Тема 2.1. Происхождение и генетические основы разведения сельскохозяйственных животных	Устный опрос. Практическое занятие №2. Практическое занятие №3. Самостоятельная работа.	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.				
<b>Раздел 3</b> <b>Отдельные отрасли животноводства</b>			Тестирование	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.	Диффер. зачет	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.
Тема 3.1. Технология производства основных видов продукции животноводства	Устный опрос. Тестирование. Практическое занятие №4. Практическое занятие №5. Практическое занятие №6. Практическое занятие №7.	У1, У2. 31, 32, 33, 34; ОК1, ОК2, ОК9, ОК 10.				

## **3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины**

### **3.2.1. Типовые задания для оценки знаний 31,32,33,34; умений У1,У2.**

1) Задания в тестовой форме (пример М1, М2)

#### **Раздел 1 Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных.**

1) Наука о строении, форме и местоположении отдельных органов, систем и организма:

1. анатомия
2. гистология
3. эмбриология

2) Наука о тканях, строении клеток:

1. анатомия
2. гистология
3. эмбриология

3) Наука, изучающая строение тела и взаимоотношение частей тела в период его зародышевого развития:

1. анатомия
2. гистология
3. эмбриология

4) Постоянные клеточные структуры, выполняющие определенные функции:

1. органоиды
2. ядро
3. цитоплазма

5) Усвоение из окружающей среды необходимых веществ и их использование для синтеза клеток и тканей организма:

1. ассимиляция
2. диссимиляция
3. раздражимость

6) Распад веществ, составляющих ткани организма:

1. ассимиляция
2. диссимиляция
3. развитие

7) Свойство клетки отвечать на воздействия внешней среды:

1. рост
2. развитие
3. раздражимость

- 8) Защитную функцию в организме животного выполняет ткань:
1. нервная
  2. эпителиальная
  3. опорно-трофическая
- 9) Элемент нервной ткани:
1. ядро
  2. мембрана
  3. нейрон
- 10) Рост молодого организма обусловлен преобладанием процессов:
1. диссимиляции
  2. ассимиляции
  3. регуляции
- 11) Жидкая часть крови, состоящая из воды, неорганических и органических веществ:
1. фибрии
  2. лимфа
  3. плазма
- 12) Первый позвонок:
1. атлант
  2. эпистрофей
  3. крестец
- 13) Количество истинных ребер у жвачных животных, пар:
1. 6
  2. 7
  3. 8
- 14) Широкая плоская треугольная кость:
1. лопатка
  2. предплечье
  3. запястье
- 15) Тельца, доставляющие кислород воздуха тканям тела посредством красящего вещества – гемоглобина:
1. эритроциты
  2. лейкоциты
  3. тромбоциты
- 16) В состав гемоглобина входит:
1. магний
  2. железо
  3. калий
- 17) Белые кровяные тельца:

1. эритроциты
  2. лейкоциты
  3. тромбоциты
- 18) Очень маленькие кровяные пластинки, способствующие свертыванию крови:
1. эритроциты
  2. лейкоциты
  3. тромбоциты
- 19) Сосуды, по которым кровь течет от сердца:
1. вены
  2. артерии
  3. аорта
- 20) Сокращение предсердия или желудочка:
1. систола
  2. диастола
  3. аорта
- 21) Расслабление предсердия или желудочка:
1. систола
  2. диастола
  3. аорта
- 22) Межклеточная жидкая масса, обедненная белком:
1. плазма
  2. лимфа
  3. кровь
- 23) Длинная трубка из кольцевых хрящевых пластинок, полностью не замкнутых, в верхних концах обращенных к позвонкам:
1. гортань
  2. трахея
  3. бронхиолы
- 24) Парный орган:
1. печень
  2. легкое
  3. сердце
- 25) Наружная поверхность верхней губы КРС:
1. язык
  2. носовое зеркало
  3. нёбо

- 26) Аркада - это расположение:
1. зубов
  2. ребер
  3. внутренних органов
- 27) Самая большая часть желудка:
1. рубец
  2. книжка
  3. сычуг
- 28) Количество отделов желудка крупного рогатого скота:
1. два
  2. три
  3. четыре
- 29) Кислота желудка:
1. серная
  2. соляная
  3. фосфорная
- 30) Вместимость желудка лошади, л:
1. 1-2
  2. 3-5
  3. 30-50
- 31) Количество камер в желудке свиней:
1. 1
  2. 2
  3. 4
- 32) Фермент поджелудочного сока, превращающий крахмал в сахар:
1. трипсин
  2. амилаза
  3. липаза
- 33) Фермент поджелудочной железы, расщепляющий белки до аминокислот:
1. трипсин
  2. амилаза
  3. липаза
- 34) Фермент поджелудочной железы, расщепляющий жиры на глицерин и жирные кислоты:
1. трипсин
  2. амилаза
  3. липаза
- 35) Скопления нервных клеток:



1. ганглии
2. таламус
3. гипоталамус

## **Раздел 2 Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных.**

- 1) Полноценное кормление влияет на:
  1. бонитировку
  2. продуктивность
  3. наследственность
- 2) Недостаток белка в рационах ведет к перерасходу:
  1. жира
  2. молока
  3. кормов
- 3) Углеводы в основном содержатся в:
  1. животных кормах
  2. минеральных кормах
  3. растительных кормах
- 4) Факторы, влияющие на химический состав кормов:
  1. условия содержания
  2. условия агротехники
  3. условия разведения
- 5) Корм, занимающий промежуточное положение между грубыми и сочными:
  1. силос
  2. сено
  3. сенаж
- 6) Молочно-кислые бактерии лучше развиваются при влажности, %:
  1. 45-55
  2. 55-60
  3. 65-75
- 7) Набор кормов, составленный на определенный период:
  1. питательность
  2. рацион
  3. кормовая норма
- 8) Заболевание, вызванное недостатком кальция:
  1. рахит
  2. полиомиелит
  3. бронхит

9) Грубый корм:

1. сено
2. барда
3. шрот

10) Кормовая патока:

1. сено
2. меласса
3. шрот

11) Синтетическое азотистое соединение, необходимые для восполнения недостатка протеина у жвачных животных:

1. отруби
2. молозиво
3. мочевины

### **Раздел 3 Отдельные отрасли животноводства.**

1) Порода молочного направления продуктивности:

1. симментальская
2. герефордская
3. холмогорская

2) Наиболее распространенный способ содержания молочного стада в стойловый период:

1. пастбищный
2. привязный
3. беспривязный

3) Наиболее дешевый и эффективный способ откорма скота:

1. нагул
2. привязный
3. боксовый

4) Нормальная продолжительность лактации составляет, дней:

1. 285
2. 315
3. 305

5) Убойный выход у животных мясомолочной продуктивности, %:

1. 63-64
2. 65-72
3. 75-78

6) Имунный белок молока:

1. казеин
2. альбумин

3. каротин
- 7) Нагрузка на быка-производителя при ручной случке (гол):
1. 80-100
  2. 130-150
  3. 150-200
- 8) Убойный выход у свиней составляет, %:
1. 50-55
  2. 45-50
  3. 75-85
- 9) Продолжительность супоросности, дней:
1. 85-90
  2. 110-112
  3. 112-114
- 10) Нормальный обмен К и Р в организме животных невозможен без витамина:
1. А
  2. В
  3. Д
- 11) Зерновые корма дают пороссятам, очищенным от:
1. размола
  2. пленок
  3. витаминов
- 12) Корма, хорошо влияющие на качество мяса и сала:
1. кукуруза
  2. ячмень
  3. пшеничные отруби
- 13) Болезнь, вызванная недостатком железа у поросят:
1. анемия
  2. паралич
  3. слепота
- 14) Самую большую ценность в свиноводстве имеют породы:
1. ливенская, дюрок
  2. крупная белая, ландрас
  3. миргородская, уржумская
- 15) Затраты на 1 кг прироста живой массы молодняка свиней (корм. ед.):
1. 3,5-4,0
  2. 4,1-5,0
  3. 5-6,0
- 16) Решающее влияние на сроки откорма и качество продукции оказывает:

1. содержание
  2. кормление
  3. разведение
- 17) Убойный выход при откорме взрослых животных до жирных кондиций, %:
1. 60-70
  2. 50-60
  3. 80-85
- 18) Важным условием содержания свиноматок является:
1. рацион
  2. моцион
  3. возраст
- 19) Шерсть, снятая с овцы единым пластом:
1. смушки
  2. руно
  3. овчины
- 20) Романовская порода относится к породам:
1. шерстным
  2. мясо-шерстным
  3. шубным
- 21) Полутонкорунная порода овец, имеющая шерсть рекордной длины:
1. лимузин
  2. балбас
  3. линкольн
- 22) Шкурки ягнят, имеющих шерсть в виде завитков:
1. овчина
  2. руно
  3. смушки
- 23) Дефект шерсти, вызванный плохим кормом и болезнью:
1. репейная
  2. сечка
  3. переслед
- 24) Выход чистой (мытой) шерсти для полутонкой шерсти составляет, %:
1. 30-50
  2. 50-65
  3. 65-80
- 25) Вещество, имеющее важное значение в сохранении физических свойств шерсти:
1. вода

2. песига
  3. жиропот
- 26) Овец с неоднородной шерстью стригут в год:
1. один раз
  2. два раза
  3. три раза
- 27) Экстерьер лошади оценивают в целом, но рассматривают по частям, т.е. по:
1. статьям
  2. интерьеру
  3. кондициям
- 28) Окраска волосяного покрова туловища лошади:
1. отметина
  2. проточина
  3. масть
- 29) Самый медленный и наименее утомительный для лошади аллюр:
1. рысь
  2. шаг
  3. иноходь
- 30) Зависимость тяговой силы лошади от ее массы выражается в виде формулы:
1.  $R=PS$
  2.  $V=S/t$
  3.  $P=(1/9)Q$
- 31) Величину механической работы, выполняемой лошадью за рабочий день, вычисляют по формуле:
1.  $R=PS$
  2.  $V=S/t$
  3.  $P=(1/9)Q$
- 32) Лошадям при использовании их на тяжелых работах предоставляется перерыв на 10-15 минут через каждые (мин):
1. 30
  2. 40
  3. 50
- 33) Заводскую кондицию поддерживают, добавляя в рацион жеребцов:
1. обрат, яйца куриные
  2. технический жир
  3. овес, отруби
- 34) Верхово-упряжная порода:

1. Владимирская
  2. Орловская
  3. Донская
- 35) Лошадей кормят и поят (в сутки раз):
1. 3
  2. 4
  2. 2
- 36) Продукт, приготовленный из кобыльего молока:
1. мацони
  2. кумыс
  3. брынза
- 37) Максимальное количество яиц в год, которое дают хорошие куры-несушки, шт:
1. 365
  2. 305
  3. 295

#### **Раздел 4 Основы зоогигиены и ветеринарии.**

1. Наука об охране здоровья животных:
  1. ветеринария
  2. зоогигиена
  3. анатомия.
2. Неизлечимая болезнь всех видов теплокровных животных, птицы и человека:
  1. туберкулёз
  2. бруцеллёз
  3. бешенство
3. Хроническое инфекционное заболевание, поражающее большинство животных:
  1. бешенство
  2. туберкулёз
  3. бруцеллёз

#### **4. ФОС для итоговой аттестации по учебной дисциплине**

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, систематическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе практической работы, практическая проверка, письменная проверка, тестирование, взаимопроверка выполнения практических и лабораторных работ, дифференцированный зачет.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование рейтинговой системы оценивания и проведение дифференцированного зачета.

Начисление баллов итогового рейтинга осуществляется по результатам дифференцированного зачета. При выставлении балла дифференцированного рейтинга преподаватель руководствуется следующей шкалой соответствия:

0 – 17 баллов соответствуют 0 - 34% положительного ответа на предложенное задание;

18 – 24 балла соответствуют 35% - 49% положительного ответа на предложенное задание (билет);

25 – 37 балла соответствуют 50% - 74% положительного ответа на предложенное задание;

38 – 50 баллов соответствуют 75% - 100% положительного ответа на предложенное задание.

Итоговая оценка знаний обучающихся по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга (сумма промежуточного и дифференцированного рейтингов) в 5-балльную оценку по следующей шкале:

- оценка «удовлетворительно» - от 35 до 49 баллов;
- оценка «хорошо» - от 50 до 74 баллов;
- оценка «отлично» - от 75 до 100 баллов.

Получение обучающимися итогового рейтинга ниже 35 баллов соответствует оценке «неудовлетворительно».

#### **I. ПАСПОРТ**

##### **Назначение:**

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения дисциплины «Основы зоотехнии» по специальности СПО 35.02.16

Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовый уровень).

### **Умения**

У1. Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.

У2. Определять методы производства продукции животноводства.

### **Знания**

З1. Основные виды и породы сельскохозяйственных животных.

З2. Научные основы разведения и кормления животных.

З3. Системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения.

З4. Основные технологии производства продукции животноводства.

## **II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

### **ВАРИАНТ № 1**

#### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Элементом нервной ткани является:

- А) ядро
- Б) мембрана
- В) нейрон
- Г) цитоплазма

2. К органическим веществам разнообразной химической природы относятся:

- А) витамины
- Б) вода
- В) углеводы
- Г) жиры

3. Кислота желудка:

- А) серная
- Б) соляная
- В) фосфорная
- Г) азотная

4. Фермент желудка (главным образом молодняка), свертывающий молоко:

- А) липаза



- Б) пепсин
  - В) химозин
  - Г) целлюлаза
5. Европейский предок крупного рогатого скота:
- А) бизон
  - Б) зубр
  - В) тур
  - Г) зебу
6. Основной метод чистопородного разведения:
- А) инбридинг
  - Б) линейный
  - В) видовой
  - Г) промышленный
7. Сходство новорожденного с зародышем:
- А) эмбрионализм
  - Б) инфантилизм
  - В) неотения
  - Г) онтогенез
8. Система мероприятий, предусматривающих оценку животных по ряду ведущих признаков:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) групповой подбор
  - Г) бонитировка
9. Абсолютный суточный прирост вычисляют по формуле:
- А)  $C = A / t$
  - Б)  $B = A / w_0 * 100\%$
  - В)  $A = w_1 - w_0$
  - Г)  $B = 2 (w_2 - w_1) / w_2 + w_1$
10. Европейский предок крупного рогатого скота:
- А) бизон
  - Б) зубр
  - В) тур
  - Г) зебу
11. Степень упитанности животных, благоприятная для их хозяйственного использования:
- А) конституция
  - Б) неотения
  - В) индекс
  - Г) кондиция
12. Основной метод учета роста и развития сельскохозяйственных животных – это прирост:
- А) относительный
  - Б) среднесуточный

- В) валовой
  - Г) абсолютный
13. Основной метод чистопородного разведения:
- А) инбридинг
  - Б) линейный
  - В) видовой
  - Г) промышленный
14. Усиление мощности развития:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) бонитировка
  - Г) конституция
15. Высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от одного выдающегося родоначальника:
- А) семейство
  - Б) линия
  - В) кроссы линий
  - Г) бонитировка
16. Группа женских особей, связанных родством с родоначальницей:
- А) семейство
  - Б) бонитировка
  - В) кроссы линий
  - Г) инбридинг
17. Целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека, под влиянием различных факторов:
- А) семейство
  - Б) порода
  - В) породная группа
  - Г) линия
18. Продукты, содержащие питательные вещества, необходимые для животных:
- А) корма
  - Б) минеральные вещества
  - В) органические вещества
  - Г) БЭВ
19. Полноценное кормление влияет на:
- А) бонитировку
  - Б) продуктивность
  - В) содержание
  - Г) наследственность
20. Недостаток белка в рационах ведет к перерасходу:
- А) жира
  - Б) молока
  - В) кормов

- Г) воды
21. Органические корма включают ... вещества:
- А) фосфорные
  - Б) азотные
  - В) калийные
  - Г) минеральные
22. Углеводы в основном содержатся в ... кормах:
- А) животных
  - Б) минеральных
  - В) витаминных
  - Г) растительных
24. Группа женских особей, связанных родством с родоначальницей:
- А) семейство
  - Б) бонитировка
  - В) кроссы линий
  - Г) инбридинг
25. Полноценное кормление влияет на:
- А) бонитировку
  - Б) продуктивность
  - В) содержание
  - Г) наследственность

## **ВАРИАНТ № 2**

### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Защитную функцию в организме животного выполняет ткань:
- А) нервная
  - Б) эпителиальная
  - В) опорно-трофическая
  - Г) мышечная
2. Мельчайшая частица сложного организма:
- А) ткань
  - Б) ядро
  - В) клетка
  - Г) хромосомы
3. Количество отделов желудка крупного рогатого скота:
- А) один
  - Б) два
  - В) три
  - Г) четыре
4. Фермент желудка, расщепляющий белок:
- А) липаза
  - Б) пепсин

- В) химозин  
Г) целлюлаза
5. Абсолютный суточный прирост вычисляют по формуле:  
А)  $C = A / t$   
Б)  $B = A / w_0 * 100\%$   
В)  $A = w_1 - w_0$   
Г)  $B = 2 (w_2 - w_1) / w_2 + w_1$
6. Основным методом учета роста и развития сельскохозяйственных животных – это прирост:  
А) относительный  
Б) среднесуточный  
В) валовой  
Г) абсолютный
7. Внешние формы телосложения животного:  
А) интерьер  
Б) конституция  
В) экстерьер  
Г) кондиция
8. Родственное спаривание:  
А) гетерозис  
Б) инбридинг  
В) групповой подбор  
Г) бонитировка
9. Высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от одного выдающегося родоначальника:  
А) семейство  
Б) линия  
В) кроссы линий  
Г) бонитировка
10. Продукты, содержащие питательные вещества, необходимые для животных:  
А) корма  
Б) минеральные вещества  
В) органические вещества  
Г) БЭВ
11. Органические корма включают ... вещества:  
А) фосфорные  
Б) азотные  
В) калийные  
Г) минеральные
12. Факторы, влияющие на химический состав кормов:  
А) условия содержания  
Б) условия агротехники  
В) условия разведения

- Г) условия кормления
13. Молочно-кислые бактерии лучше развиваются при влажности (%):
- А) 45-55%
  - Б) 55-60%
  - В) 65-75%
  - Г) 80-90%
14. Бесплодие, вызванное несбалансированным кормлением:
- А) генеративное
  - Б) рецессивное
  - В) элементарное
  - Г) алиментарное
15. Синтетические азотистые соединения, необходимые для восполнения недостатка протеина у жвачных животных:
- А) пивная дробина
  - Б) отруби
  - В) молозиво
  - Г) мочевины
16. Порода молочного направления продуктивности:
- А) симментальская
  - Б) герефордская
  - В) холмогорская
  - Г) лимузин
17. Наиболее распространенный способ содержания молочного стада в стойловый период:
- А) пастбищный
  - Б) привязный
  - В) беспривязный
  - Г) загонный
18. Бычков молочных пород оценивают в возрасте (мес):
- А) 6-8
  - Б) 10-11
  - В) 12-13
  - Г) 9-10
19. Иммунный белок молока:
- А) казеин
  - Б) альбумин
  - В) каротин
  - Г) миозин
20. Убойный выход у свиней составляет (%):
- А) 50-55
  - Б) 45-50
  - В) 75-85
  - Г) 55-60

21. Нормальный обмен К и Р в организме животных невозможен без витамина:
- А) А
  - Б) В
  - В) С
  - Г) Д
22. При недостатке железа в организме поросят развивается болезнь:
- А) анемия
  - Б) паралич
  - В) слепота
  - Г) авитаминоз
23. Цель этого вида откорма получение в короткий срок молодой нежирной свинины:
- А) беконный
  - Б) до жирных кондиций
  - В) мясной
  - Г) тощий
24. Решающее влияние на сроки откорма и качество продукции оказывает:
- А) содержание
  - Б) кормление
  - В) разведение
  - Г) воспитание
25. Важным условием содержания свиноматок является:
- А) рацион
  - Б) моцион
  - В) возраст
  - Г) всеядность

### **ВАРИАНТ № 3**

#### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Нормальная продолжительность лактации составляет (дней):
- А) 285
  - Б) 315
  - В) 305
  - Г) 385
2. Убойный выход у животных мясомолочной продуктивности составляет (%):
- А) 63-64
  - Б) 65-72
  - В) 75-78
  - Г) 60-62
3. Хозяйственно-биологические особенности свиней:

- А) содержание
  - Б) возраст
  - В) всеядность
  - Г) супоросность
4. На откорм ставят молодняк живым весом (кг):
- А) 100-150
  - Б) 85-90
  - В) 35-40
  - Г) 20-25
5. На качество мяса и сала хорошо влияют корма:
- А) кукуруза
  - Б) ячмень
  - В) пшеничные отруби
  - Г) рыбная мука
6. Самую большую ценность в свиноводстве имеют породы:
- А) ливенская, дюрок
  - Б) крупная белая, ландрас
  - В) миргородская, уржумская
  - Г) крупная черная, беркширская
7. Затраты на 1 кг прироста живой массы молодняка свиней (корм.ед.):
- А) 3,5-4,0
  - Б) 4,0-5,0
  - В) 5,0-6,0
  - Г) 6,0-7,0
8. Убойный выход при откорме взрослых животных до жирных кондиций составляет (%):
- А) 70-75
  - Б) 60-70
  - В) 50-60
  - Г) 80-85
9. После отъема поросят содержат группами (гол):
- А) 5-10
  - Б) 10-15
  - В) 15-20
  - Г) 20-25
10. Полутонкорунная порода овец, имеющая шерсть рекордной длины:
- А) лимузин
  - Б) мерседес
  - В) прекос
  - Г) линкольн
11. К производственной классификации овец относятся породы:
- А) мясошерстные
  - Б) длиннотощехвостые
  - В) короткожирнохвостые

- Г) курдючные
12. Выход чистой (мытой) шерсти для полутонкой шерсти составляет (%):
- А) 30-50
  - Б) 50-65
  - В) 55-70
  - Г) 65-80
13. Основными кормами для овец являются:
- А) грубые
  - Б) концентраты
  - В) молочные
  - Г) кислые
14. Овец с неоднородной шерстью стригут в год (раз):
- А) один
  - Б) два
  - В) три
  - Г) четыре
15. Экстерьер лошади оценивают в целом, но рассматривают по частям, т.е.:
- А) статьям
  - Б) интерьеру
  - В) кондициям
  - Г) конституции
16. Самый медленный и наименее утомительный для лошади аллюр:
- А) рысь
  - Б) шаг
  - В) иноходь
  - Г) галоп
17. Мощность, при характеристике рабочих качеств лошади, рассчитывают по формуле:
- А)  $R=PS$
  - Б)  $V= S/t$
  - В)  $P= (1/9)Q$
  - Г)  $N= PV$
18. Молочная продуктивность кобыл за 5-7 месяцев лактации колеблется (кг):
- А) 500-1000
  - Б) 300-400
  - В) 1300-3000
  - Г) 2000-5000
19. Способы содержания лошадей:
- А) культурно-табунный
  - Б) сарайно-стойловый
  - В) пастбищный
  - Г) базовый
20. Из кобыльего молока готовят продукт:



- А) мацони
- Б) кумыс
- В) йогурт
- Г) брынзу

21. Затраты корма на 1 кг яичной массы составляют (кг):

- А) 2-2,5
- Б) 4-4,5
- В) 3-3,5
- Г) 5-5,5

22. Убойный выход сельскохозяйственной птицы составляет(%):

- А) 50-55
- Б) 60-65
- В) 70-75
- Г) 80-85

23. Инкубация яиц возможна потому, что:

- А) возможно создание специальных условий для выведения цыплят
- Б) в яйце содержатся все необходимые вещества для развития зародыша
- В) яйцо имеет скорлупу
- Г) нет зависимости от внешних факторов среды

24. На одного петуха полагается следующее число самок в селекционных группах:

- А) 5
- Б) 10
- В) 20
- Г) 15

25. Птицы этого вида способны поедать большое количество зеленых кормов:

- А) гуси
- Б) утки
- В) индейки
- Г) цесарки

## **ВАРИАНТ № 4**

### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Важным условием содержания свиноматок является:

- А) рацион
- Б) моцион
- В) возраст
- Г) всеядность

2. Шерсть, снятая с овцы единым пластом:

- А) смушки
- Б) руно

- В) овчины
  - Г) мерлушки
3. Толщина шерсти зависит от:
- А) содержания
  - Б) породы
  - В) веса
  - Г) возраста
4. Из молока овец приготавливают ценный продукт питания:
- А) масло
  - Б) творог
  - В) сыр
  - Г) пахта
5. Скорость, с которой шерсть восстанавливает свои первоначальные свойства после сжатия:
- А) упругость
  - Б) прочность
  - В) эластичность
  - Г) крепость
6. Количество молока за лактацию от овец цыгайской породы (кг):
- А) 60-80
  - Б) 120-250
  - В) 100-200
  - Г) 300-400
7. Перед стрижкой овец не поят в течении (час):
- А) 10-12
  - Б) 16-20
  - В) 20-24
  - Г) 24-30
8. Для быстроаллюрных лошадей эта часть длиннее, чем у других пород:
- А) уши
  - Б) затылок
  - В) шея
  - Г) холка
9. Убойный выход сельскохозяйственной птицы составляет(%):
- А) 50-55
  - Б) 60-65
  - В) 70-75
  - Г) 80-85
10. Инкубация яиц возможна потому, что:
- А) возможно создание специальных условий для выведения цыплят
  - Б) в яйце содержатся все необходимые вещества для развития зародыша
  - В) яйцо имеет скорлупу
  - Г) нет зависимости от внешних факторов среды

11. На одного петуха полагается следующее число самок в селекционных группах:
- А) 5
  - Б) 10
  - В) 20
  - Г) 15
12. Рост молодого организма обусловлен преобладанием процессов:
- А) диссимиляции
  - Б) ассимиляции
  - В) регуляции
  - Г) детоксикации
13. Частота биения сердца в минуту у лошади (ударов):
- А) 60-90
  - Б) 22-44
  - В) 36-80
  - Г) 100-150
14. Количество выделяемой слюны при кормлении коровы сеном (л):
- А) 40-50
  - Б) 30-40
  - В) 50-60
  - Г) 70-80
15. Количество зубов у крупного рогатого скота:
- А) 32
  - Б) 36
  - В) 40
  - Г) 44
16. Степень упитанности животных, благоприятная для их хозяйственного использования:
- А) конституция
  - Б) неотения
  - В) индекс
  - Г) кондиция
17. Гибридизация животных это разведение:
- А) чистопородное
  - Б) межпородное
  - В) внутривидовое
  - Г) межвидовое
18. Общее телосложение организма, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями строения:
- А) кондиция
  - Б) упитанность
  - В) развитие;
  - Г) конституция
19. Усиление мощности развития:

- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) бонитировка
  - Г) конституция
20. Основной метод учета роста и развития сельскохозяйственных животных – это прирост:
- А) относительный
  - Б) среднесуточный
  - В) валовой
  - Г) абсолютный
21. Внешние формы телосложения животного:
- А) интерьер
  - Б) конституция
  - В) экстерьер
  - Г) кондиция
22. Родственное спаривание:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) групповой подбор
  - Г) бонитировка
23. Высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от одного выдающегося родоначальника:
- А) семейство
  - Б) линия
  - В) кроссы линий
  - Г) бонитировка
24. Продукты, содержащие питательные вещества, необходимые для животных:
- А) корма
  - Б) минеральные вещества
  - В) органические вещества
  - Г) БЭВ
25. Органические корма включают ... вещества:
- А) фосфорные
  - Б) азотные
  - В) калийные
  - Г) минеральные

## **ВАРИАНТ № 5**

### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Зависимость тяговой силы лошади от ее массы выражается в виде формулы:

- А)  $R=PS$   
Б)  $V= S/t$   
В)  $P= (1/9)Q$   
Г)  $N= PV$
2. Лошадям при использовании их на тяжелых работах предоставляется перерыв на 10-15 минут через каждые (мин):  
А) 20  
Б) 30  
В) 40  
Г) 50
3. Заводскую кондицию поддерживают, добавляя в рацион жеребцов:  
А) обрат, яйца куриные  
Б) технический жир  
В) овес, отруби  
Г) злаковое сено
4. Верхово-упряжная порода:  
А) владимирская  
Б) орловская  
В) донская  
Г) ахалтекинская
5. Максимальное количество яиц в год, которое дают хорошие куры-несушки (шт.):  
А) 365  
Б) 305  
В) 295  
Г) 255
6. Затраты корма на 1 кг прироста массы бройлера составляют (кг):  
А) 5,6-5,8  
Б) 4,6-4,8  
В) 3,6-3,8  
Г) 2,6-2,8
7. Масса яиц у кур составляет в среднем (г):  
А) 55-65  
Б) 80-90  
В) 120-140  
Г) 160-180
8. Специальные приборы в которых созданы все условия для развития зародыша:  
А) термокамера  
Б) инкубатор  
В) барокамера  
Г) изолятор
9. Количество выделяемой слюны при кормлении коровы сеном (л):  
А) 40-50

- Б) 30-40  
 В) 50-60  
 Г) 70-80
10. Фермент желудка, расщепляющий белок:  
 А) липаза  
 Б) пепсин  
 В) химозин  
 Г) целлюлаза
11. Фермент желудка (главным образом молодняка), свертывающий молоко:  
 А) липаза  
 Б) пепсин  
 В) химозин  
 Г) целлюлаза
12. Количество зубов у крупного рогатого скота:  
 А) 32  
 Б) 36  
 В) 40  
 Г) 44
13. Абсолютный суточный прирост вычисляют по формуле:  
 А)  $C = A / t$   
 Б)  $B = A / w_0 * 100\%$   
 В)  $A = w_1 - w_0$   
 Г)  $B = 2 (w_2 - w_1) / w_2 + w_1$
14. Европейский предок крупного рогатого скота:  
 А) бизон  
 Б) зубр  
 В) тур  
 Г) зебу
15. Степень упитанности животных, благоприятная для их хозяйственного использования:  
 А) конституция  
 Б) неотения  
 В) индекс  
 Г) кондиция
16. Основной метод учета роста и развития сельскохозяйственных животных – это прирост:  
 А) относительный  
 Б) среднесуточный  
 В) валовой  
 Г) абсолютный
17. Основной метод чистопородного разведения:  
 А) инбридинг  
 Б) линейный  
 В) видовой

- Г) промышленный
18. Факторы, влияющие на химический состав кормов:
- А) условия содержания
  - Б) условия агротехники
  - В) условия разведения
  - Г) условия кормления
19. Корма подразделяют на группы:
- А) растительные
  - Б) питательные
  - В) белковые
  - Г) витаминные
20. Корм, занимающий промежуточное положение между грубыми и сочными кормами:
- А) силос
  - Б) сено
  - В) сенаж
  - Г) комбисилос
21. Молочно-кислые бактерии лучше развиваются при влажности (%):
- А) 45-55%
  - Б) 55-60%
  - В) 65-75%
  - Г) 80-90%
22. Набор кормов, составленный на определенный период:
- А) питательность
  - Б) рацион
  - В) кормовая норма
  - Г) структура рациона
23. Заболевание, вызванное недостатком кальция:
- А) рахит
  - Б) полиомиелит
  - В) бронхит
  - Г) гепатит
24. Бесплодие, вызванное несбалансированным кормлением:
- А) генеративное
  - Б) рецессивное
  - В) элементарное
  - Г) алиментарное
25. К грубым кормам относятся:
- А) сено
  - Б) барда
  - В) шрот
  - Г) пахтанье

## **ВАРИАНТ № 6**

### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Способы содержания молодняка птицы:
  - А) выгульный, клеточный, пастбищный
  - Б) клеточный, пастбищный, инкубационный
  - В) в клетках, на полу, комбинированный
  - Г) пастбищный, клеточный, выгульный
2. На одного петуха полагается следующее число самок в селекционных группах:
  - А) 5
  - Б) 10
  - В) 20
  - Г) 15
3. Основу полнорационного комбикорма для птицы составляют корма:
  - А) концентраты, животные, минерально-витаминные добавки
  - Б) грубые, сочные, концентрированные
  - В) витамины, премиксы, сено, морковь
  - Г) БВД, сено, сочные, зерно
4. Молочная продуктивность кобыл за 5-7 месяцев лактации колеблется (кг):
  - А) 500-1000
  - Б) 300-400
  - В) 1300-3000
  - Г) 2000-5000
5. Заводскую кондицию поддерживают, добавляя в рацион жеребцов:
  - А) обрат, яйца куриные
  - Б) технический жир
  - В) овес, отруби
  - Г) злаковое сено
6. После выжеребки кобыл кормят болтушкой из:
  - А) яиц куриных
  - Б) отрубей
  - В) мяса
  - Г) силоса
7. Способы содержания лошадей:
  - А) культурно-табунный
  - Б) сарайно-стойловый
  - В) пастбищный
  - Г) базовый
8. Верхово-упряжная порода:
  - А) владимирская
  - Б) орловская
  - В) донская



- Г) ахалтекинская
9. Лошадей кормят и поят (в сутки):
- А) 3 раза
  - Б) 1 раз
  - В) 4 раза
  - Г) 2 раза
10. Из кобыльего молока готовят продукт:
- А) мацони
  - Б) кумыс
  - В) йогурт
  - Г) брынзу
11. Максимальное количество яиц в год, которое дают хорошие куры-несушки (шт.):
- А) 365
  - Б) 305
  - В) 295
  - Г) 255
12. Скорость, с которой шерсть восстанавливает свои первоначальные свойства после сжатия:
- А) упругость
  - Б) прочность
  - В) эластичность
  - Г) крепость
13. Вещество, имеющее важное значение в сохранении физических свойств шерсти:
- А) вода
  - Б) песига
  - В) ость
  - Г) жиропот
14. Основными кормами для овец являются:
- А) грубые
  - Б) концентраты
  - В) молочные
  - Г) кислые
15. Количество молока за лактацию от овец цигайской породы (кг):
- А) 60-80
  - Б) 120-250
  - В) 100-200
  - Г) 300-400
16. Основные пути увеличения производства баранины:
- А) скрещивание и гибридизация
  - Б) увеличение поголовья и породность
  - В) откорм и нагул
  - Г) содержание и кормление

17. Овец с неоднородной шерстью стригут в год (раз):  
А) один  
Б) два  
В) три  
Г) четыре
18. Перед стрижкой овец не поят в течении (час):  
А) 10-12  
Б) 16-20  
В) 20-24  
Г) 24-30
19. Одна из лучших пород овец шубного направления продуктивности:  
А) каракульская  
Б) романовская  
В) цигайская  
Г) тушинская
20. Среднесуточный прирост живой массы подсвинков при мясном откорме должен быть в пределах (г):  
А) 250-300  
Б) 350-400  
В) 450-500  
Г) 550-650
21. Затраты на 1 кг прироста живой массы молодняка свиней (корм.ед.):  
А) 3,5-4,0  
Б) 4,0-5,0  
В) 5,0-6,0  
Г) 6,0-7,0
22. Решающее влияние на сроки откорма и качество продукции оказывает:  
А) содержание  
Б) кормление  
В) разведение  
Г) воспитание
23. Масса молодняка в 3<sup>х</sup> месячном возрасте, при беконном откорме (кг):  
А) 40-60  
Б) 15-20  
В) 25-30  
Г) 60-70
24. Убойный выход при откорме взрослых животных до жирных кондиций составляет (%):  
А) 70-75  
Б) 60-70  
В) 50-60  
Г) 80-85
25. Поросята – сосуны - это поросята в возрасте (мес.):  
А) 4-6

- Б) 6-8
- В) 0-2
- Г) 2-4

## **ВАРИАНТ № 7**

### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Степень упитанности животных, благоприятная для их хозяйственного использования:
  - А) конституция
  - Б) неотения
  - В) индекс
  - Г) кондиция
2. Основной метод учета роста и развития сельскохозяйственных животных – это прирост:
  - А) относительный
  - Б) среднесуточный
  - В) валовой
  - Г) абсолютный
3. Основной метод чистопородного разведения:
  - А) инбридинг
  - Б) линейный
  - В) видовой
  - Г) промышленный
4. Защитную функцию в организме животного выполняет ткань:
  - А) нервная
  - Б) эпителиальная
  - В) опорно-трофическая
  - Г) мышечная
5. Элементом нервной ткани является:
  - А) ядро
  - Б) мембрана
  - В) нейрон
  - Г) цитоплазма
6. Рост молодого организма обусловлен преобладанием процессов:
  - А) диссимиляции
  - Б) ассимиляции
  - В) регуляции
  - Г) детоксикации
7. Мельчайшая частица сложного организма:
  - А) ткань
  - Б) ядро
  - В) клетка

- Г) хромосомы
8. К органическим веществам разнообразной химической природы относятся:
- А) витамины
  - Б) вода
  - В) углеводы
  - Г) жиры
9. Частота биения сердца в минуту у лошади (ударов):
- А) 60-90
  - Б) 22-44
  - В) 36-80
  - Г) 100-150
10. Количество отделов желудка крупного рогатого скота:
- А) один
  - Б) два
  - В) три
  - Г) четыре
11. Кислота желудка:
- А) серная
  - Б) соляная
  - В) фосфорная
  - Г) азотная
12. Гибридизация животных это разведение:
- А) чистопородное
  - Б) межпородное
  - В) внутривидовое
  - Г) межвидовое
13. Внешние формы телосложения животного:
- А) интерьер
  - Б) конституция
  - В) экстерьер
  - Г) кондиция
14. Сходство новорожденного с зародышем:
- А) эмбрионализм
  - Б) инфантилизм
  - В) неотения
  - Г) онтогенез
15. Общее телосложение организма, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями строения:
- А) кондиция
  - Б) упитанность
  - В) развитие;
  - Г) конституция
16. Родственное спаривание:
- А) гетерозис

- Б) инбридинг
  - В) групповой подбор
  - Г) бонитировка
17. Система мероприятий, предусматривающих оценку животных по ряду ведущих признаков:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) групповой подбор
  - Г) бонитировка
18. Усиление мощности развития:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) бонитировка
  - Г) конституция
19. Высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от одного выдающегося родоначальника:
- А) семейство
  - Б) линия
  - В) кроссы линий
  - Г) бонитировка
20. Факторы, влияющие на химический состав кормов:
- А) условия содержания
  - Б) условия агротехники
  - В) условия разведения
  - Г) условия кормления
21. Корма подразделяют на группы:
- А) растительные
  - Б) питательные
  - В) белковые
  - Г) витаминные
22. Корм, занимающий промежуточное положение между грубыми и сочными кормами:
- А) силос
  - Б) сено
  - В) сенаж
  - Г) комбисилос
23. Молочно-кислые бактерии лучше развиваются при влажности (%):
- А) 45-55%
  - Б) 55-60%
  - В) 65-75%
  - Г) 80-90%
24. Набор кормов, составленный на определенный период:
- А) питательность
  - Б) рацион

- В) кормовая норма
  - Г) структура рациона
25. Заболевание, вызванное недостатком кальция:
- А) рахит
  - Б) полиомиелит
  - В) бронхит
  - Г) гепатит

## **ВАРИАНТ № 8**

### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Скорость, с которой шерсть восстанавливает свои первоначальные свойства после сжатия:
  - А) упругость
  - Б) прочность
  - В) эластичность
  - Г) крепость
2. Вещество, имеющее важное значение в сохранении физических свойств шерсти:
  - А) вода
  - Б) песига
  - В) ость
  - Г) жиропот
3. Основными кормами для овец являются:
  - А) грубые
  - Б) концентраты
  - В) молочные
  - Г) кислые
4. Количество молока за лактацию от овец цигайской породы (кг):
  - А) 60-80
  - Б) 120-250
  - В) 100-200
  - Г) 300-400
5. Основные пути увеличения производства баранины:
  - А) скрещивание и гибридизация
  - Б) увеличение поголовья и породность
  - В) откорм и нагул
  - Г) содержание и кормление
6. Овец с неоднородной шерстью стригут в год (раз):
  - А) один
  - Б) два
  - В) три
  - Г) четыре

7. Перед стрижкой овец не поят в течении (час):
- А) 10-12
  - Б) 16-20
  - В) 20-24
  - Г) 24-30
8. Одна из лучших пород овец шубного направления продуктивности:
- А) каракульская
  - Б) романовская
  - В) цигайская
  - Г) тушинская
9. Экстерьер лошади оценивают в целом, но рассматривают по частям, т.е.:
- А) статям
  - Б) интерьеру
  - В) кондициям
  - Г) конституции
10. Для быстроаллюрных лошадей эта часть длиннее, чем у других пород:
- А) уши
  - Б) затылок
  - В) шея
  - Г) холка
11. Окраска волосяного покрова туловища лошади:
- А) отметина
  - Б) проточина
  - В) белизна
  - Г) масть
12. Самый медленный и наименее утомительный для лошади аллюр:
- А) рысь
  - Б) шаг
  - В) иноходь
  - Г) галоп
13. Зависимость тяговой силы лошади от ее массы выражается в виде формулы:
- А)  $R=PS$
  - Б)  $V= S/t$
  - В)  $P= (1/9)Q$
  - Г)  $N= PV$
14. Величину механической работы, выполняемой лошастью за рабочий день вычисляют по формуле:
- А)  $R=PS$
  - Б)  $V= S/t$
  - В)  $P= (1/9)Q$
  - Г)  $N= PV$
15. Мощность, при характеристике рабочих качеств лошади, рассчитывают по формуле:

- А)  $R=PS$
- Б)  $V= S/t$
- В)  $P= (1/9)Q$
- Г)  $N= PV$

16. Лошадям при использовании их на тяжелых работах предоставляется перерыв на 10-15 минут через каждые (мин):

- А) 20
- Б) 30
- В) 40
- Г) 50

17. Убойный выход у лошадей высшей упитанности достигает (%):

- А) 38
- Б) 40
- В) 84
- Г) 65

18. Молочная продуктивность кобыл за 5-7 месяцев лактации колеблется (кг):

- А) 500-1000
- Б) 300-400
- В) 1300-3000
- Г) 2000-5000

19. Заводскую кондицию поддерживают, добавляя в рацион жеребцов:

- А) обрат, яйца куриные
- Б) технический жир
- В) овес, отруби
- Г) злаковое сено

20. После выжеребки кобыл кормят болтушкой из:

- А) яиц куриных
- Б) отрубей
- В) мяса
- Г) силоса

21. Способы содержания лошадей:

- А) культурно-табунный
- Б) сарайно-стойловый
- В) пастбищный
- Г) базовый

22. Верхово-упряжная порода:

- А) владимирская
- Б) орловская
- В) донская
- Г) ахалтекинская

23. Лошадей кормят и поят (в сутки):

- А) 3 раза
- Б) 1 раз



- В) 4 раза
  - Г) 2 раза
24. Из кобыльего молока приготавливают продукт:
- А) мацони
  - Б) кумыс
  - В) йогурт
  - Г) брынзу
25. Максимальное количество яиц в год, которое дают хорошие куры-несушки (шт.):
- А) 365
  - Б) 305
  - В) 295
  - Г) 255

### **ВАРИАНТ № 9**

#### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Молочная продуктивность кобыл за 5-7 месяцев лактации колеблется (кг):
  - А) 500-1000
  - Б) 300-400
  - В) 1300-3000
  - Г) 2000-5000
2. Заводскую кондицию поддерживают, добавляя в рацион жеребцов:
  - А) обрат, яйца куриные
  - Б) технический жир
  - В) овес, отруби
  - Г) злаковое сено
3. После выжеребки кобыл кормят болтушкой из:
  - А) яиц куриных
  - Б) отрубей
  - В) мяса
  - Г) силоса
4. Способы содержания лошадей:
  - А) культурно-табунный
  - Б) сарайно-стойловый
  - В) пастбищный
  - Г) базовый
5. Верхово-упряжная порода:
  - А) владимирская
  - Б) орловская
  - В) донская
  - Г) ахалтекинская
6. Лошадей кормят и поят (в сутки):

- А) 3 раза
  - Б) 1 раз
  - В) 4 раза
  - Г) 2 раза
7. Из кобыльего молока приготавливают продукт:
- А) мацони
  - Б) кумыс
  - В) йогурт
  - Г) брынзу
8. Максимальное количество яиц в год, которое дают хорошие куры-несушки (шт.):
- А) 365
  - Б) 305
  - В) 295
  - Г) 255
9. Мясные цыплята-бройлеры достигают массы 1,5-1,8 кг в возрасте (дней):
- А) 45-50
  - Б) 55-60
  - В) 65-70
  - Г) 75-80
10. Затраты корма на 1 кг яичной массы составляют (кг):
- А) 2-2,5
  - Б) 4-4,5
  - В) 3-3,5
  - Г) 5-5,5
11. Затраты корма на 1 кг прироста массы бройлера составляют (кг):
- А) 5,6-5,8
  - Б) 4,6-4,8
  - В) 3,6-3,8
  - Г) 2,6-2,8
12. Птицы этого вида способны поедать большое количество зеленых кормов:
- А) гуси
  - Б) утки
  - В) индейки
  - Г) цесарки
13. Убойный выход сельскохозяйственной птицы составляет(%):
- А) 50-55
  - Б) 60-65
  - В) 70-75
  - Г) 80-85
14. Масса яиц у кур составляет в среднем (г):
- А) 55-65
  - Б) 80-90

- В) 120-140  
Г) 160-180
15. Бройлеры – это цыплята:  
А) получаемые от комбинированных пород птицы  
Б) получаемые от пород птицы яичного направления продуктивности  
В) получаемые от высоко специализированных мясных пород птицы  
Г) получаемые от скрещивания специально подобранных мясных линий и пород птицы
16. Инкубация яиц возможна потому, что:  
А) возможно создание специальных условий для выведения цыплят  
Б) в яйце содержатся все необходимые вещества для развития зародыша  
В) яйцо имеет скорлупу  
Г) нет зависимости от внешних факторов среды
17. Специальные приборы, в которых созданы все условия для развития зародыша:  
А) термокамера  
Б) инкубатор  
В) барокамера  
Г) изолятор
18. Среднесуточный прирост живой массы подсвинков при мясном откорме должен быть в пределах (г):  
А) 250-300  
Б) 350-400  
В) 450-500  
Г) 550-650
19. Затраты на 1 кг прироста живой массы молодняка свиней (корм.ед.):  
А) 3,5-4,0  
Б) 4,0-5,0  
В) 5,0-6,0  
Г) 6,0-7,0
20. Решающее влияние на сроки откорма и качество продукции оказывает:  
А) содержание  
Б) кормление  
В) разведение  
Г) воспитание
21. Масса молодняка в 3<sup>х</sup> месячном возрасте, при беконном откорме (кг):  
А) 40-60  
Б) 15-20  
В) 25-30  
Г) 60-70
22. Убойный выход при откорме взрослых животных до жирных кондиций составляет, (%):  
А) 70-75  
Б) 60-70

- В) 50-60  
Г) 80-85
23. Важным условием содержания свиноматок является:  
А) рацион  
Б) моцион  
В) возраст  
Г) всеядность
24. Поросята – сосуны - это поросята в возрасте (мес.):  
А) 4-6  
Б) 6-8  
В) 0-2  
Г) 2-4
25. После отъема поросят содержат группами (гол):  
А) 5-10  
Б) 10-15  
В) 15-20  
Г) 20-25

### **ВАРИАНТ № 10**

#### **Инструкция для обучающихся:**

Ответьте на вопросы теста.

Время выполнения задания 25 минут.

1. Количество выделяемой слюны при кормлении коровы сеном (л):  
А) 40-50  
Б) 30-40  
В) 50-60  
Г) 70-80
2. Фермент желудка, расщепляющий белок:  
А) липаза  
Б) пепсин  
В) химозин  
Г) целлюлаза
3. Фермент желудка (главным образом молодняка), свертывающий молоко:  
А) липаза  
Б) пепсин  
В) химозин  
Г) целлюлаза
4. Количество зубов у крупного рогатого скота:  
А) 32  
Б) 36  
В) 40  
Г) 44
5. Абсолютный суточный прирост вычисляют по формуле:  
А)  $C = A / t$

- Б)  $V = A / w_0 * 100\%$   
 В)  $A = w_1 - w_0$   
 Г)  $V = 2 (w_2 - w_1) / w_2 + w_1$
6. Европейский предок крупного рогатого скота:  
 А) бизон  
 Б) зубр  
 В) тур  
 Г) зебу
7. Степень упитанности животных, благоприятная для их хозяйственного использования:  
 А) конституция  
 Б) неотения  
 В) индекс  
 Г) кондиция
8. Основной метод учета роста и развития сельскохозяйственных животных – это прирост:  
 А) относительный  
 Б) среднесуточный  
 В) валовой  
 Г) абсолютный
9. Основной метод чистопородного разведения:  
 А) инбридинг  
 Б) линейный  
 В) видовой  
 Г) промышленный
10. Гибридизация животных это разведение:  
 А) чистопородное  
 Б) межпородное  
 В) внутривидовое  
 Г) межвидовое
11. Внешние формы телосложения животного:  
 А) интерьер  
 Б) конституция  
 В) экстерьер  
 Г) кондиция
12. Сходство новорожденного с зародышем:  
 А) эмбрионализм  
 Б) инфантилизм  
 В) неотения  
 Г) онтогенез
13. Общее телосложение организма, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями строения:  
 А) кондиция  
 Б) упитанность

- В) развитие;
  - Г) конституция
14. Родственное спаривание:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) групповой подбор
  - Г) бонитировка
15. Система мероприятий, предусматривающих оценку животных по ряду ведущих признаков:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) групповой подбор
  - Г) бонитировка
16. Усиление мощности развития:
- А) гетерозис
  - Б) инбридинг
  - В) бонитировка
  - Г) конституция
17. Высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от одного выдающегося родоначальника:
- А) семейство
  - Б) линия
  - В) кроссы линий
  - Г) бонитировка
18. Факторы, влияющие на химический состав кормов:
- А) условия содержания
  - Б) условия агротехники
  - В) условия разведения
  - Г) условия кормления
19. Корма подразделяют на группы:
- А) растительные
  - Б) питательные
  - В) белковые
  - Г) витаминные
20. Корм, занимающий промежуточное положение между грубыми и сочными кормами:
- А) силос
  - Б) сено
  - В) сенаж
  - Г) комбисилос
21. Молочно-кислые бактерии лучше развиваются при влажности (%):
- А) 45-55%
  - Б) 55-60%
  - В) 65-75%

- Г) 80-90%
22. Набор кормов, составленный на определенный период:
- А) питательность
  - Б) рацион
  - В) кормовая норма
  - Г) структура рациона
23. Заболевание, вызванное недостатком кальция:
- А) рахит
  - Б) полиомиелит
  - В) бронхит
  - Г) гепатит
24. Бесплодие, вызванное несбалансированным кормлением:
- А) генеративное
  - Б) рецессивное
  - В) элементарное
  - Г) алиментарное
25. К грубым кормам относятся:
- А) сено
  - Б) барда
  - В) шрот
  - Г) пахтанье

### **III А. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

#### **III а. УСЛОВИЯ**

---

Дифференцированный зачет проходит в тестовой форме. Количество вариантов для зачета – 10.

Время выполнения задания – 25 мин.

Оборудование: тестовые задания, бланки для ответов.

#### **III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

---

По учебной дисциплине, согласно учебного плана, итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета по разработанным вариантам.

Ответы обучающихся на дифференцированном зачете по 50-ти балльной системе оцениваются следующим образом:

38-50 баллов – выставляется за полные аргументированные ответы на все вопросы и практические задания в пределах рабочей программы учебной дисциплины.

25-37 баллов – выставляется обучающемуся за полные, аргументированные ответы на все вопросы, но при этом допустившему некоторые неточности в

пределах одной негрубой ошибки или не более 2-3 недочётов, а также незначительные ошибки при выполнении практических заданий.

18-24 балла – выставляется обучающемуся:

- за верный, но недостаточно полный ответ на все вопросы билета или за неполные ответы с неточностями, либо за недостаточный ответ по одному из вопросов билета;
- за полный ответ, но при этом допущено много недочётов или одна грубая ошибка;
- за неумение обосновывать выводы, оперировать понятиями, за ошибки допущенные при выполнении практических заданий.

0-17 баллов – выставляется обучающемуся:

- за поверхностное знание материала;
- за грубые ошибки, недочёты, неточности, нелогичности и непоследовательность в изложении материала;
- за неполный ответ на один из вопросов и грубую ошибку при ответе на другие вопросы; за не знание 2-х вопросов билета;
- за отказ от ответа, за пользование шпаргалкой.

#### **Критерии исчисления баллов за творческую работу**

10 баллов – выполнение обучающимся исследовательской работы, участие в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях, публикация статьи в сборниках материалов научно-практических конференций, периодической печати, подготовка реферата, подготовка реферата, содержащего элементы исследования, разработка сценария внеклассного мероприятия;

5-9 баллов – подготовка реферата, слайдовой презентации, кроссворда, структурно - логической схемы, опорного конспекта и другого продукта творческой деятельности, участие во внеклассном мероприятии по учебной дисциплине или профессиональному модулю;

1-4 балла – подготовка доклада, сообщения, содержащих информацию, углубляющую знания обучающихся по изученной теме.

Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга (сумма промежуточного и дифференцированного рейтингов) в 5-балльную оценку по следующей шкале:

- оценка «удовлетворительно» - от 35 до 49 баллов;
- оценка «хорошо» - от 50 до 74 баллов;
- оценка «отлично» - от 75 до 100 баллов.

Получение обучающимся итогового рейтинга ниже 35 баллов соответствует оценке «неудовлетворительно».



# КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по

специальности СПО

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж».

Разработчики:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения .....	4
Область применения программы .....	4
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины .....	4
1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО .....	5
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: .....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	9
Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения .....	10
Тематический план и содержание учебной дисциплины – .....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	22
Требования к материально-техническому обеспечению .....	22
Информационное обеспечение обучения .....	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	23

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

## Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

## Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

## Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- У1 - выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;
- У2 - осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;
- У3 - указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;
- У4 - пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;
- У5 - рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- 31 - основные понятия, термины и определения;
- 32 - средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- 33-профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- 34 - показатели качества и методы их оценки;
- 35 - системы и схемы сертификации.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими**

**компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.

ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.

ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### **1.4 Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами ОПОП СПО \*\*\***

№№ п/п	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6;
2	ОК 02	ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8; ЛР 10;
3	ОК 03	ЛР 2; ЛР 3; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 8;
4	ОК 04	ЛР 4; ЛР 7;
5	ОК 05	ЛР 2; ЛР 5; ЛР 6; ЛР 7;
6	ОК 06	ЛР 1; ЛР 2; ЛР 3; ЛР 5; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 11; ЛР 12
7	ОК 07	ЛР 9; ЛР 10;

8	ОК 08	ЛР 9;
9	ОК 09	ЛР 4; ЛР 6

\*\*\*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

**ЛР 1** Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе

по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

**ЛР 3** Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов,

проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

**ЛР 6** Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

**ЛР 7** Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

**ЛР 9** Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

#### **ЛР 10**

Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

**ЛР 12** Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

### **1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы **85** часа, в том числе:

*по очной форме обучения:*

учебной нагрузки обучающихся с преподавателем **57** часа;

самостоятельной работы обучающегося **28** часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная форма обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>85</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</b>	<b>57</b>
<b>в том числе в форме практической подготовки</b>	
в том числе:	
лекции, уроки	47
лабораторные работы	6
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>28</b>
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Дифференцированный зачёт – 4 семестр

**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения**

**Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов (очная форма обучения)	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Краткий исторический обзор развития метрологии, стандартизации и сертификации. Правовые основы, цели, задачи и объекты.	2	1	31, 32, 33 ОК01, ОК02
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.1 Государственная система стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		31, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1   Основные понятия, термины и определения стандартизации. Задачи стандартизации. Средства стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	2	2	
<b>Тема 1.2 Межотраслевые комплексы стандартов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		31, 34, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
	1   Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	2	2	
<b>Тема 1.3 Международная, региональная и национальная стандартизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		31, 34, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
	1   Профессиональные элементы международной и региональной стандартизации. Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации	2	2	
<b>Раздел 2. Основы взаимозаменяемости</b>				
<b>Тема 2.1. Общие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		31, ОК 01, ОК

<b>принципы взаимозаменяемости</b>	1	Точность в технике. Термины: точность, погрешность. Причины появления погрешностей геометрических параметров, элементов деталей. Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости: полная и неполная, геометрическая и функциональная, внешняя и внутренняя. Основные принципы взаимозаменяемости и ее связь с эксплуатационными требованиями, технологией производства. Роль взаимозаменяемости в рациональном производстве и ее эффективность.	2	2	02, ОК 09, ОК 10
<b>Тема 2.2. Основные понятия и определения по допускам и посадкам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>		31, У3, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Классификация соединений по форме сопрягаемых поверхностей, по характеру контакта, по степени подвижности. Основные определения: номинальный, действительный и предельный размеры; отклонения размера: действительное, предельное (верхнее или нижнее), среднее.	2	2	
	2	Допуск размера. Определение посадки. Понятие о зазоре и натяге. Предельные зазоры и натяги. Допуск посадки (зазора и натяга). Связь предельных зазоров и натягов с допусками на обработку. Графическое изображение полей допусков. Расстановка размеров с отклонениями на чертежах.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 1</b>		1		
	1	Решение примеров и задач на определение предельных размеров, отклонений, зазоров и натягов. Определение допуска размера и посадки. Графическое изображение полей допусков деталей соединения.	2	2	
<b>Тема 2.3. Точность формы деталей. Шероховатость поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Поверхности (профили) прилегающие и реальные. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей: терминология, виды, условные детали. Параметры шероховатости. Условные обозначения шероховатости и простановка их на чертежах. Понятие о волнистости поверхностей. Точность обработки, основные причины возникновения погрешностей. Влияние отклонений геометрических параметров на эксплуатационные показатели машин.	4	2	
<b>Тема 2.4. Система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		31, У3, У4, ОК

<i>допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений</i>	1	Общие сведения о системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений. Посадки в системе вала, графическое изображение..	2	2	01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
<i>Тема 2.5. Выбор посадок и назначение допусков гладких цилиндрических соединений</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>		31, У3, У4, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Расчетные предельные зазоры (натяги)- основа выбора и назначения посадок. Выбор посадок соединений с зазором по расчетным зазорам с использованием таблиц допусков и основных отклонений. Обоснование выбора системы отверстия или системы вала. Преимущества и недостатки системы отверстия. Применение посадок с зазором. Изменение зазора в соединениях в процессе их эксплуатации. Расчет и выбор посадок с гарантированным натягом.	4	2	
	2	Выбор и назначение переходных посадок. Выбор и назначение посадок по аналогии. Область применения посадок в сельскохозяйственном машиностроении и автомобилестроении.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 2 и № 3</b>		<b>4</b>		
	1. Определение предельных отклонений и выбор посадок по предельным зазорам или натягам. Осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ 2. Решение задач по выбору посадок расчетным путем. Рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.		1  1		
<i>Тема 2.6. Система допусков и посадок подшипников качения</i>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		31, У3, У4, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Основные понятия классов точности подшипников. Зазоры в подшипниках (начальные, монтажные, рабочие). Виды нагружения колец (циркуляционное, местное и колебательное). Степень подвижности колец подшипников в зависимости от характера их нагружения. Особенности системы допусков и посадок для подшипников. Выбор и назначение посадок для циркуляционного и местнонагруженного колец подшипников.	2	2	

		Требования к точности формы шероховатости поверхностей деталей, сопрягаемых с подшипниками качения			
<b>Тема 2.7. Допуски и посадки угловых размеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		31, У3, У4, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	1	Зависимые и независимые углы. Степени точности угловых размеров. Допуски угловых размеров. Способы выражения и обозначения допусков углов	2	2	
<b>Тема 2.8. Допуски и посадки резьбовых, шпоночных и шлицевых соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>		31, У3, У4, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	Квалификация резьб и их применение. Крепежные резьбы и их основные параметры. Допуски, основные отклонения, степени точности, классы точности. Обозначение требований к точности резьб на рабочих и сборочных чертежах. Применение шлицевых соединений. Основное понятие о центрировании.		2	2	
	Допуски и посадки. Обозначение посадок шлицевых соединений на чертеже. Применение шпоночных соединений. Основные параметры призматических и сегментных шпонок. Допуски шпоночных соединений и их обозначение на чертежах.		2		
	<b>Практическое занятие № 4</b>		1		
		На эскизе сборочного узла, на котором должны быть: резьбовое соединение, гладкое цилиндрическое, шпоночное, шлицевое соединение, подшипниковые узлы, обозначить посадки перечисленных выше соединений. На детализовках деталей обозначить шероховатость, допуски и отклонения расположения поверхностей, размеры с полями допусков посадочных поверхностей. Указать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности.			
<b>Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения</b>					
<b>Тема 3.1 Основные понятия метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		31, 32, У1, У2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,
	Метрология: основные понятия, термины и определения. Средства метрологии. Измеряемые величины. Виды и методы измерений. Методика выполнения измерений. Метрологические показатели средств измерений.		3	2	

	Классы точности средств измерений. Международная система единиц (система СИ). Критерии качества измерений.			ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
<b>Тема 3.2. Концевые меры длины. Гладкие калибры. Щупы</b>	<b>Содержание учебного материала)</b>	<b>2</b>		31,32,У1,У2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	Плоскопараллельные концевые меры длины (ПКМД): основные понятие, назначение. Правила составления блока мер требуемого размера. Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение.	2	2	
<b>Тема 3.3. Универсальные и специальные средства измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>		31,32,У1,У2, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
	Средства метрологии. Простейшие средства измерения. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Выбор средств измерения линейных величин. Гарантированный допуск и его связь с погрешностью инструмента. Измерительные головки приборов для относительных измерений. Чтение показаний, правила измерений.	2	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>	6		
	Лабораторная работа № 1 Измерение параметров деталей машин с помощью штангенинструментов. Выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования. Лабораторная работа № 2 Измерение отклонений формы цилиндрических поверхностей деталей гладким микрометром. Пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации. Лабораторная работа № 3 Измерение среднего диаметра наружной резьбы микрометром с вставками.			
<b>Раздел 4. Основы сертификации</b>		<b>4</b>		31, 33, 35, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
<b>Тема 4.1 Основные положения сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Основные понятия, термины и определения, цели и объекты сертификации. Средства сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Системы и схемы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация.	4	2	

<b>Тема 4.2 Качество продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		31,33,35, ОК
	Основные понятия и определения в области качества продукции. Показатели качества и методы их оценки. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей.	2	2	01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
<b>ИТОГО:</b>		<b>57</b>	–	–

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных плакатов и наглядных пособий;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- измерительные инструменты, техническими средствами обучения:
- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор

#### Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

Аристов, А.И. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013964-7. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818537> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения: учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 278 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015152-6. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921422> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Кошечкина, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 415 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013572-4. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

##### Дополнительные источники:

Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-479-3. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817037> (дата обращения: 15.05.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ // СПС КонсультантПлюс: официальный сайт. – [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40241](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241) (электронное издание)

##### Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал по стандартизации. – URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal> (дата обращения: 20.05.2023). – Текст: электронный.



2. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – URL: <https://www.gost.ru/portal/gost> (дата обращения: 30.05.2022). – Текст: электронный.

3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal> (дата обращения: 30.05.2022). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;</li> <li>– осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;</li> <li>– указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;</li> <li>– пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;</li> <li>– рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинг).</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: наблюдение и оценка выполнения практических заданий; наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ.</p> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.</p>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, термины и определения;</li> <li>– средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;</li> <li>– показатели качества и методы их оценки;</li> <li>– системы и схемы сертификации.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: устный опрос, письменная проверка, решение задач.</p> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.</p>

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Коды ОК (из ФГОС СПО)</b>	<b>Критерии оценки личностных результатов обучающихся</b>
<p><b>ЛР 3</b> Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к</li> </ul>

<p>оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>		<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к</li> </ul>

<p>непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>
<p><b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных</p>	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения,</li> </ul>

<p>этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>		<p>уважения к Закону;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> </ul>
<p><b>ЛР 10</b> Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 02</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление навыков цифровой безопасности;</li> </ul>

# КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **ОП.12. Основы экономики, менеджмента и маркетинга**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования  
для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.





## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
Область применения программы .....	4
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: .....	4
Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: 4	
Использование часов вариативной части ОПОП .....	12
Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: .....	12
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	13
Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12.. Основы экономики, менеджмента, маркетинга.....	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	23
Требования к материально-техническому обеспечению.....	23
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.12. Основы экономики, менеджмента и маркетинга

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12. Основы экономики, менеджмента и маркетинга является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 14.04.2022 № 235, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 555н, с учетом профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н (ред. от 12.12.2016), примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, с учетом получаемой профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

У2 - применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;

У3 - анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 - основные положения экономической теории;

32 - принципы рыночной экономики;

33 - современное состояние и перспективы развития отрасли;

34 - роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

35 - механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

36 - формы оплаты труда;

37 - стили управления, виды коммуникации;

38 - принципы делового общения в коллективе;

39 - управленческий цикл;

310 - особенности менеджмента в области механизации;

311 - сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;

312 - формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.

Должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
<p><b>ЛР 1</b> Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</p> <p>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p> <p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях</p>
<p><b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях,</p>	<p><b>ОК 03</b> <b>ОК05.</b> <b>ОК 06</b></p>	<p>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p> <p>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <p>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной,</p>

<p>акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>		<p>межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; –участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</p>
<p><b>ЛР 3</b> Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b></p>	<p>–положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; –ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; –проявление высокопрофессиональной трудовой активности; –участие в исследовательской и проектной работе; –участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; –соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; –конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; –демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; –готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; –сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; –проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; –отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; –отсутствие социальных</p>

		<p>конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> </ul>
<p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 09.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>– проявление экономической</li> </ul>

		<p>и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</p>
<p><b>ЛР 5</b>  Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p><b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в</li> </ul>

		<p>информационном пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> </ul>
<p><b>ЛР 6</b> Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> </ul>
<p><b>ЛР 7</b> Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p><b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;</li> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;</li> </ul>

		– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
<p><b>ЛР 8</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<p><b>ОК 02</b> <b>ОК03</b> <b>ОК 06</b></p>	<p>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p> <p>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <p>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</p> <p>– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p>
<p><b>ЛР 9</b> Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 08</b></p>	<p>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</p> <p>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</p> <p>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p> <p>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p> <p>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</p> <p>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p>

		– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;
<p><b>ЛР 10</b>  Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p><b>ОК 07</b>  <b>ОК 02</b></p>	<p>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;  – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;  – проявление навыков цифровой безопасности;</p>
<p><b>ЛР 11</b>  Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>– участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок;</p>
<p><b>ЛР 12</b>  Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>– осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надежные и безопасные отношения, вступление в брак</p>



устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания		и ответственное родительство
---	--	------------------------------

Должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы.

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.

### Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, название темы
1.	ДЗ1 принципы построения организационной структуры управления	Тема 5.2. Организационная структура управления
2.	ДЗ2 основы формирования мотивационной политики организации	Тема 5.3. Система мотивации
3.	ДЗ3 маркетинговую окружающую среду	Тема 7.4. Маркетинговая окружающая среда
4.	ДЗ4 процесс маркетинговых исследований	Тема 7.7. Процесс маркетинговых исследований
5.	ДУ1 принимать управленческие решения	Тема 5.6. Управленческие решения
6.	ДУ2 выходить из конфликтных ситуаций	Тема 6.2. Конфликты
7.	ДУ3 выявлять потребности	Тема 7.3. Маркетинговое понятие рынка

Количество часов по учебной дисциплине ОП.12. Основы экономики, менеджмента и маркетинга обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена увеличено за счет часов вариативной части для формирования дополнительных знаний, умений, которые помогут обучающимся выдержать конкуренцию при трудоустройстве. Обоснование включения в рабочую программу часов вариативной части в количестве 52 часа отражено в протоколах ЦК и круглого стола с представителями бизнес-среды.

### Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

1. максимальной учебной нагрузки обучающегося **162** часов, в том числе:

**по очной форме обучения:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **108** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **54** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная форма обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>162</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем</b>	<b>108</b>
в том числе:	
лекции, уроки	90
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>54</b>
Форма промежуточной аттестации	8 семестр – дифференцированный зачет
Консультации	-

**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12. Основы экономики, менеджмента, маркетинга**

**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12. Основы экономики, менеджмента, маркетинга – очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды ОК, ПК, знаний, умений, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	5	
<b>Раздел 1. Основы экономики</b>					
<b>Тема 1.1.</b> Сущность экономики и история ее развития	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1	ОК03, ОК04, 31, 32, У2, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Понятие об экономике и экономической деятельности людей			
	2	Основные положения экономической теории			
	3	Методы и функции экономической теории			
	4	Составные части экономики: микро- и макроэкономика			
<b>Тема 1.2.</b> Производство и экономика	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК02, 34, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Значение процесса производства и его место в экономике			
	2	Принципы рыночной экономики			
	3	Факторы и издержки производства			
	4	Стадии развития производства			
<b>Тема 1.3.</b> Субъекты рынка и собственность	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК01, 32, 33, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Основные субъекты рыночного хозяйства: домашние хозяйства, предприятие, банки, государство			
	2	Сущность, субъекты, объекты и виды собственности			
	3	Экономическое и юридическое содержание собственности			
	4	Роли и организация хозяйствующих субъектов в рыночной экономике			
<b>Раздел 2. Микроэкономика</b>			<b>8</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Рынок	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК03, 32, 33, ЛР

	1	Сущность рынка и конъюнктура рынка			7, ЛР 13, ЛР 14
	2	Спрос и предложение			
	3	Равновесная цена			
	4	Эластичность спроса относительно цены			
<b>Тема 2.2. Конкуренция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2	ОК01, ОК02, ОК03, 32, 33, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Конкуренция и типы рыночных структур			
	2	Чистая монополия			
	3	Монополистическая конкуренция			
<b>Тема 2.3. Рынок факторов производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	3	ОК01, ОК02, ОК03, ОК07, 32, 33, 37, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Рынок труда			
	2	Рынок капитала. Капитал предприятия.			
	3	Рынок природных ресурсов			
<b>Раздел 3. Макроэкономика</b>					
<b>Тема 3.1. Макроэкономика и ее основные показатели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2	ОК01, ОК02, ОК03, 32, 33, У 1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Предмет макроэкономики			
	2	Основные макроэкономические показатели			
	3	Национальный доход			
	<b>Практические занятия</b>		2		
	1	Выбор пути снижения уровня инфляции			
<b>Тема 3.2. Фискальная политика и налоговая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1	ОК04, 32, 33, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Понятие и содержание фискальной политики			
	2	Государственные доходы и расходы			
	3	Налоги и механизм их действия			
	4	Сущность кредитной системы			
<b>Раздел 4. Основы экономики сельскохозяйственного предприятия</b>					
<b>Тема 4.1. Основные фонды сельскохозяйственного предприятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	3	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, 31, 33, 34, 36, У1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР4
	1	Структура основных фондов			
	2	Стоимость основных средств			
	3	Амортизация			
	4	Показатели эффективности использования основных фондов			

	5	Современное состояние и перспективы развития отрасли			
		<b>Практические занятия</b>	2		
		1 Расчет показателей эффективности основных средств сельскохозяйственного предприятия			
Тема 4.2. Оборотные фонды сельскохозяйственного предприятия		<b>Содержание учебного материала</b>	3	3	ОК03, ОК 09, 31, 33, 34, 36, У1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР4
	1	Понятие и состав оборотных фондов предприятия			
	2	Нормирование оборотных фондов предприятия			
	3	Показатели эффективности использования оборотных фондов предприятия			
		<b>Практические занятия</b>	2		
		1 Расчет показателей эффективности оборотных средств сельскохозяйственного предприятия			
Тема 4.3. Трудовые ресурсы и эффективность их использования		<b>Содержание учебного материала</b>	3	3	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 09, 35, 36, 37, У1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР4
		Понятие трудовых ресурсов и их состав			
		Производительность труда			
		Резервы возвышения производительности труда			
Тема 4.4. Формы оплаты труда		<b>Содержание учебного материала</b>	3	3	ПК 5.3, 35, 36, 37, У1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР4
	1	Особенности оплаты труда			
	3	Основные формы оплаты труда			
	4	Тарифная и бестарифная система оплаты труда			
		<b>Практические занятия</b>	2		
		Расчет заработной платы различным категориям работников			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		
	1 Подготовка доклада тему: «Трудовые ресурсы Кемеровской области»				
Тема 4.5. Издержки производства и себестоимость продукции		<b>Содержание учебного материала</b>	4	3	ОК01, ОК02, ОК03, 34, 35, У1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР4
	1	Понятие себестоимости продукции и ее значение			
	2	Классификация затрат на производство и реализацию продукции			
	3	Группировка затрат по экономическим элементам			
	4	Основные направления снижения себестоимости			
		<b>Практические занятия</b>	2		
	Расчет себестоимости продукции				

<b>Тема 4.6.</b> Прибыль и рентабельность	<b>Содержание учебного материала</b>		3	3	ОК01, ОК02, ОК03, 34, 35, У1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР4
	1	Издержки и элементы себестоимости			
	2	Виды прибыли и ее расчет			
	3	Виды рентабельности и ее расчет			
<b>Тема 4.7.</b> Эффективность финансово-хозяйственной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		3	3	ОК01, ОК02, ОК03, 34, 35, У1, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР4
	1	Экономическая сущность и показатели экономической эффективности производства			
	2	Оценка финансового состояния организации			
	3	Понятие банкротства	2		
	<b>Практические занятия</b>				
1	Расчет технико-экономических показателей сельскохозяйственного предприятия				
<b>Тема 4.8.</b> Инновационная политика предприятия	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2	ОК02, ОК09, У 1, 3 2, ЛР 4, ЛР 13
	1	Экономическая сущность и основные направления научно-технического прогресса			
	2	Понятие и виды инноваций			
	3	Направления инновационной политики организации			
<b>Тема 4.9.</b> Инвестиционная политика предприятия	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2	ОК 09, У 1, 3 1, ЛР 4
	1	Понятия и виды инвестиций			
	2	Инвестиционная политика предприятия			
	3	Инвестиционный проект, его состав и оценка эффективности			
<b>Раздел 5. Основы менеджмента</b>					
<b>Тема 5.1.</b> Менеджмент и его функции	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2	ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4, 311, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Понятие менеджмента. Особенности менеджмента в области механизации			
	2	Управленческий цикл			
	3	Виды планирования: перспективное, текущее (оперативное)			
	4	Процесс стратегического планирования			

	5	Миссия организации. Понятие миссии в широком и узком смысле			
	<b>Практические занятия</b>		2		
	Определение миссии и целей организации				
<b>Тема 5.2.</b> Организационная структура управления	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ПК 4.2, 310, 311, ДЗ1, У2, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Признаки организации. Принципы построения организационной структуры управления			
	2	Типы структур управления			
	3	Иерархический тип структур управления			
	4	Матричная структура управления			
<b>Тема 5.3.</b> Система мотивации	<b>Содержание учебного материала</b>		3	3	ОК03, 310, ДЗ2, У2, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Виды мотивации. Основы формирования мотивационной политики организации			
	2	Сущность понятий: мотивация, мотив. Критерии мотивации: потребности, стимул, вознаграждение.			
	3	Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации. Средства мотивации			
<b>Тема 5.4.</b> Виды контроля	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	310, У2, ДЗ2, ОК01, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Виды контроля			
	2	Этапы контроля			
	3	Методы контроля			
	4	Характеристика эффективного контроля			
<b>Тема 5.5.</b> Система методов управления	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК 01, ОК03, ОК 04, 310, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Методы управления: классификация, взаимосвязь и взаимозависимость			
	2	Экономические методы управления			
	3	Организационно-распорядительные методы управления			
	4	Социально-психологические методы управления			
<b>Тема 5.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	3	39, 310, У2, ДУ1,

Управленческие решения	1	Управленческие решения: понятие, сущность, классификация			ОК03, ОК04, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	2	Стадии принятия управленческих решений			
	3	Методы принятия управленческих решений			
	4	Уровни принятия решений			
<b>Раздел 6. Психология менеджмента</b>					
<b>Тема 6.1.</b> Коммуникативность и деловое общение	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2	38, 39, ДУ2, ОК01, ОК04, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Понятие коммуникативности и виды коммуникаций			
	2	Правила построения бесед			
	3	Технология ведения совещаний			
	4	Принципы делового общения в коллективе. Приемы оптимизации делового общения			
5	Эффективность проведения делового совещания				
<b>Тема 6.2.</b> Конфликты	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК01, ОК04, 38, 39, У2, ДУ2, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Сущность конфликта			
	2	Структура конфликта			
	3	Виды конфликтов			
	4	Действия менеджера при наличии конфликта			
	<b>Практические занятия</b>		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2		
1 Решение ситуационных задач на тему «Конфликты»					
<b>Тема 6.3.</b> Стили управления	<b>Содержание учебного материала</b>		2	3	38, ОК02, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Стиль руководства и его основы			
	2	Авторитарный стиль управления			
	3	Демократический стиль управления			
	4	Либеральный стиль управления			
<b>Тема 6.4.</b> Имидж руководителя	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1	311, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 4, ЛР 15
	1	Слагаемые имиджа руководителя			
	2	Правило «трех двадцати»			



	3	Одежда, как неотъемлемая часть «искусства делать карьеру»			
	4	Умение контролировать свои невербальные сигналы			
<b>Раздел 7. Основы маркетинга</b>					
<b>Тема 7.1.</b> Сущность маркетинга	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК01, ОК02, ОК03, 312, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Понятие маркетинга и его связь с менеджментом			
	2	Цели маркетинга			
	3	Концепции маркетинга			
	4	Функции и принципы маркетинга			
<b>Тема 7.2.</b> Комплекс маркетинга	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2	ОК01, ОК02, ОК03, 312, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Основные элементы маркетинга			
	2	Товарная политика			
	3	Ценовая политика. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги)			
	4	Политика распределения			
<b>Тема 7.3.</b> Маркетинговое понятие рынка	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК01, ОК02, ОК03, 310, 311, 312, У3, ДУ3, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Рынок продавца и рынок покупателя			
	2	Целевой рынок			
	3	Виды рынков			
	4	Рыночные показатели			
	<b>Практические занятия</b>		2		
	1 Анализ рынка сельскохозяйственной продукции				
<b>Тема 7.4.</b> Маркетинговая окружающая среда	<b>Содержание учебного материала</b>		3	3	ОК01, ОК02, ОК03, 312, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Понятие среды маркетинга			
	2	Микросреда маркетинга			
	3	Макросреда маркетинга			
<b>Тема 7.5.</b> Политика сбыта товара	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2	ОК03, 313, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Методы и средства сбыта			
	2	Формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации			
	3	Каналы сбыта			
	4	Торговые посредники			
<b>Тема 7.6.</b> Ценообразование в маркетинге	<b>Содержание учебного материала</b>		-	2	ОК01, ОК02, ОК03, 36, 312, У3, ДУ3, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	<b>Практические занятия</b>		2		

	1. Ценообразование в маркетинге				
<b>Тема 7.7.</b> Процесс маркетинговых исследований	<b>Содержание учебного материала</b>		2	3	ДЗ3, ДЗ4, З13, У3, ДУ3, ОК01, ОК02, ОК03, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1	Виды маркетинговых исследований			
	2	Маркетинговая информация			
	3	Процесс маркетинговых исследований			
	4	Позиционирование товара на рынке			
<b>ИТОГО:</b>			<b>108</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики организации, менеджмента.

**Кабинет экономики организации, менеджмента** оснащен следующим оборудованием: рабочее место преподавателя (проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением), столы для обучающихся (15 шт.), учебная доска, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература, образцы претензий и исковых заявлений; образцы трудовых договоров, комплекты учебно-методической документации по дисциплинам: комплекты контрольных вопросов, заданий

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники:

1. Герасимов, Б. И. Маркетинговые исследования рынка: учебное пособие / Б. И. Герасимов, Н. Н. Мозгов. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 336 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-811-3. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068858> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

2. Мазилкина, Е. И. Менеджмент: учебное пособие / Е.И. Мазилкина. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 197 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/23638. – ISBN 978-5-16-012447-6. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933147> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Океанова, З. К. Основы экономики: учебное пособие / З.К. Океанова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 287 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/24634. – ISBN 978-5-8199-0728-3. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012564> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

4. Петранёва, Г.А. Экономика сельского хозяйства: учебник / Г.А. Петранёва, Н.Я. Коваленко, А.Н. Романов, О.А. Моисеева; под ред. проф. Г.А. Петранёвой. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013596-0. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843582> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум: учебное пособие / А.М. Фридман. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023 – 180 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI: <https://doi.org/10.29039/01830-9>. – ISBN 978-5-369-01830-9. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894754> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. Дополнительные источники:

7. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник для средних специальных учебных заведений / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2020. – 288 с. – ISBN 978-5-9776-0085-9. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1105872> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

8. Резник, Г. А. Маркетинг: учебное пособие / Г.А. Резник. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 199 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/1242303. – ISBN 978-5-16-016830-2. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903657> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

9. Тушканов, М.П. Организация сельскохозяйственного производства: учебник / М.П. Тушканов, С.И. Грядов, А.К. Пастухов [и др.]; под ред. М.П. Тушканова, Ф.К. Шакирова. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 292 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014538-9. // ЭБС «Znanium» – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1877378> (дата обращения: 14.05.2022). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Амирова, Э. Ф. Экономика сельского хозяйства: лекции. – URL: <http://www.agroekonomika.ru/lekcii> (дата обращения: 15.05.2022). – Текст: электронный.

2. Лапуста, М.Г. Планирование и распределение рабочего времени руководителя. Центр дистанционного образования «Элитариум». – URL: <http://www.elitarium.ru> (дата обращения: 15.05.2022). – Текст: электронный.

3. Личность руководителя. – URL: [http://edu.dvgups.ru/METDOC/CGU/PSIHOLOG/PSIH\\_UPR/UMK\\_DO/LEK/L2/0.htm](http://edu.dvgups.ru/METDOC/CGU/PSIHOLOG/PSIH_UPR/UMK_DO/LEK/L2/0.htm) (дата обращения: 15.05.2022). – Текст: электронный.

4. Личность руководителя. Публикации. – URL: <http://www.iteam.ru> (дата обращения: 15.05.2022). – Текст: электронный.

5. Сводный обзор конъюнктуры аграрного рынка России №35. Специализированный центр учета в агропромышленном комплексе. – URL: <http://www.agroxxi.ru/review-market-russia/numera.html?journal=118> (дата обращения: 15.05.2022). – Текст: электронный.

6. Экономический портал. – URL: <http://institutiones.com> (дата обращения: 16.05.2022). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий с использованием активных форм (деловых игр, разбора конкретных ситуаций, дискуссий), собеседования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Оценка выполнения практических работ: «Расчет показателей основных средств сельскохозяйственного предприятия», «Расчет показателей оборотных средств сельскохозяйственного предприятия», «Расчет заработной платы различным категориям работников», «Расчет показателей движения трудовых ресурсов», «Расчет технико-экономических показателей сельскохозяйственного предприятия».
применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;	Оценка решения ситуационных задач по теме «Виды контроля», по принятию решений и на тему «Конфликты».
анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг;	Оценка выполнения практических работ: «Решение задач на определение эластичности спроса», «Исследование рынка ветеринарных услуг». Оценка практического занятия «Анализ рынка сельскохозяйственной продукции»
<b>Знания:</b>	
основные положения экономической теории;	Оценка результата устного опроса, письменный опрос.
принципы рыночной экономики;	Оценка результата устного опроса, опорных конспектов, Сообщения.
современное состояние и перспективы развития отрасли;	Оценка результата устного опроса, сообщения.
роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;	Оценка результата устного опроса, опорных конспектов, сообщения.
механизмы ценообразования на продукцию (услуги);	Оценка результата опорного конспекта, решения задач.
формы оплаты труда;	Оценка результата устного опроса, решения задач
стили управления, виды коммуникации;	Оценка результата устного опроса, опорных конспектов, сообщения.
принципы делового общения в коллективе;	Оценка результата устного опроса, сообщения, тестирования, решения задач.
управленческий цикл;	Оценка результата устного опроса, сообщения.
особенности менеджмента в области механизации;	Оценка результата устного опроса, сообщения, тестирования
сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с	Оценка результата устного опроса, сообщения, тестирования.

менеджментом;	
формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;	Оценка результата устного опроса, сообщения, тестирования, решения задач.







**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол №  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

г. Великие Луки  
2023 г.



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий	<b>ЛР 2</b>

приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>

#### Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы
ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание
ПК 1.3.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 1.6.	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин
ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций
ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<p>Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов.          Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.          Выявления неисправностей и устранения их.          Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.          Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.          Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.          Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.          Участия в управлении трудовым коллективом.          Ведения документации установленного образца.</p>
<p>Уметь</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.          Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.          Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.          Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.          Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.          Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.          Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.          Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.          Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.          Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.          Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.          Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.          Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.</p>



	<p>Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.</p> <p>Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p> <p>Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.</p> <p>Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники.</p> <p>Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.</p> <p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.</p> <p>Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании.</p> <p>Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ.</p> <p>Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p> <p>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.</p> <p>Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию.</p>
Знать	<p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.</p> <p>Единую систему конструкторской документации.</p> <p>Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.</p> <p>Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при</p>

	<p>вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p> <p>Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p> <p>Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.</p> <p>Нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.</p> <p>Нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</p> <p>Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.</p> <p>Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования).</p> <p>Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p> <p>Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.</p> <p>Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации.</p> <p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве.</p> <p>Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями.</p> <p>Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы.</p> <p>Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве.</p> <p>машин и оборудования.</p>
--	--

	<p>Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.</p> <p>Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ.</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p> <p>Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.</p>
--	--

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 1415,

том числе в форме практической подготовки – 432 часов.

Из них на освоение МДК – 655 часа

практики, в том числе: учебная – 324 часа, производственная – 108 часа.

Промежуточная аттестация – 54 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.5 ОК 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.	<b>245</b>	108	163	55	X	X	18	<b>108</b>	<b>108</b>
ПК 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 2. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.	<b>216</b>	88	144	56	X	X	18	<b>72</b>	
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 3. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	<b>264</b>	98	176	78			18	<b>72</b>	
ПК 1.3, 1.4, 1.5 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 4. Управление работами машинно-тракторного парка	<b>258</b>	114	172	58	X	X	18	<b>72</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>1415</b>	<b>408</b>	<b>655</b>	<b>247</b>			<b>54</b>	<b>324</b>	<b>108</b>

## Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
<b>Раздел 1.</b> Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		
<b>МДК.01.01.</b> Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.		
<b>Тема 1.1.</b> Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	<b>Содержание</b>	40
	1. Основные типы сельскохозяйственной техники. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси. Основы теории тракторов и автомобилей	6
	2. Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации	4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  <b>Практические занятия и лабораторные работы</b> Изучение общего устройства тракторов и автомобилей в аудитории Чтение чертежей узлов и деталей тракторов и автомобилей	30

	Лабораторное занятие 1. «Изучение конструкции двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей».	6
	Практическое занятие 1. «Регулирование зазоров в клапанах, установка момента впрыска топлива»	2
	Лабораторное занятие 2. «Изучение электрооборудования трактора»	2
	Лабораторное занятие 3. «Изучение электрооборудования автомобиля»	4
	Практическое занятие 2. «Установка момента зажигания карбюраторного двигателя»	2
	Лабораторное занятие 4. «Изучение трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4
	Лабораторное занятие 5. «Изучение ходовой части и управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4
	Лабораторное занятие 6. «Изучение гидросистемы и рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходных шасси»	4
	Практическое занятие 3. «Регулирование зазоров муфты сцепления, прокачка тормозной системы»	2
<b>Тема 1.2.</b> Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	<b>Содержание</b>	<b>42</b>
	<b>1.</b> Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках, машин для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик <b>1.</b>	<b>6</b>

<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b><i>Практические занятия и лабораторные работы</i></b>	<b>36</b>
Изучение общего устройства сельскохозяйственных машин в аудитории Чтение чертежей узлов и деталей сельскохозяйственных машин	
Лабораторное занятие 1. «Изучение почвообрабатывающих машин и орудий»	<b>4</b>
Лабораторное занятие 2. «Изучение посевных и посадочных машин»	<b>2</b>
Лабораторное занятие 3. «Изучение машин для внесения удобрений»	<b>2</b>
Лабораторное занятие 4. «Изучение машин для химической защиты растений и обработки семян»	<b>2</b>
Лабораторное занятие 5. «Изучение машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов»	<b>3</b>
Лабораторное занятие 6. «Изучение зерноуборочных машин»	<b>4</b>
Лабораторное занятие 7. «Изучение кукурузоуборочных машин»	<b>2</b>
Лабораторное занятие 8. «Изучение машин для послеуборочной обработки зерна»	<b>3</b>
Лабораторное занятие 9. «Изучение машин для уборки картофеля и корнеплодов»	<b>2</b>
Лабораторное занятие 10. «Изучение машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках»	<b>2</b>
Лабораторное занятие 11. «Изучение машин для мелиоративных работ и орошения»	<b>2</b>
Лабораторное занятие 12. «Изучение машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик»	<b>4</b>
Практическое занятие 1. «Настройка плуга и культиватора на заданную глубину обработки почвы»	<b>2</b>

	Практическое занятие 2. «Регулирование зерновой сеялки на равномерность и заданную норму высева»	2
<b>Учебная практика раздела 1</b>		
<b>Виды работ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение слесарных и токарных операций.</li> <li>2. Выполнение кузнечно-сварочных работ.</li> <li>3. Выполнение сверлильных и расточных работ.</li> <li>4. Выполнение строгальных, долбежных работ.</li> <li>5. Выполнение шлифовальных работ.</li> <li>6. Выполнение термических и химическо-термических работ.</li> <li>7. Выполнение сварочных работ.</li> <li>8. Очистка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм.</li> <li>9. Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов.</li> <li>10. Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов.</li> <li>11. Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок.</li> <li>12. Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей</li> </ol>		<b>108</b>
<b>Производственная практика раздела 1</b>		
<b>Виды работ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей</li> <li>2. Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора</li> <li>3. Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей</li> <li>4. Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей</li> <li>5. Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей</li> <li>6. Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей</li> </ol>		<b>72</b>
<b>Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		
<b>МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		
<b>Тема 2.1</b> Подготовка	<b>Содержание</b>	<b>22</b>



тракторов и автомобилей к работе	<b>1.</b> Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей; электрического оборудования тракторов и автомобилей; трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси; ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси; рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	8
	<b>В том числе практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>14</b>
	Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей	2
	Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей	2
	Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси;	2
	Лабораторное занятие 4. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов; автомобилей и самоходных шасси.	2
	Практическое занятие 1. Подготовка к работе гусеничного движителя с полужесткой подвеской	2
	Практическое занятие 2. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-82	2
	Практическое занятие 3. Подготовка к работе рабочего оборудования трактора	2
<b>Тема 2.2.</b> Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	<b>1.</b> Общее устройство животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства	<b>6</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>1 Практические занятия и лабораторные работы</b> Изучение общего устройства машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза, первичной обработки продукции животноводства в аудитории.	<b>16</b>
	Лабораторное занятие 1. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов	<b>4</b>

	Лабораторное занятие 2. Изучение общего устройства и подготовка к работе доильного оборудования	4
	Лабораторное занятие 3. Изучение общего устройства и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза	2
	Практическое занятие 1. Настройка системы микроклимата на заданный режим работы	2
	Практическое занятие 2. Настройка машин для приготовления кормов на заданный режим работы.	2
	Практическое занятие 3. Настройка роботизированных систем животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2
<b>Тема 2.3</b> Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	<b>Содержание</b>	<b>50</b>
	<b>1.</b> Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения.	<b>12</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения в лабораториях образовательной организации.	<b>38</b>
	Лабораторное занятие 1. Подготовка к работе и регулирование почвообрабатывающих машин и орудий	<b>4</b>
	Лабораторное занятие 2. Подготовка к работе и регулирование посевных и посадочных	<b>2</b>

машин	
Лабораторное занятие 3. Подготовка к работе и регулирование машин для внесения удобрений	2
Лабораторное занятие 4. Подготовка к работе и регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян	2
Лабораторное занятие 5. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов	4
Лабораторное занятие 6. Подготовка к работе и регулирование зерноуборочных машин	4
Лабораторное занятие 7. Подготовка к работе и регулирование кукурузоуборочных машин	2
Лабораторное занятие 8. Подготовка к работе и регулирование машин для послеуборочной обработки зерна	4
Лабораторное занятие 9. Подготовка к работе и регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов	2
Лабораторное занятие 10. Подготовка к работе и регулирование машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках	2
Лабораторное занятие 11. Подготовка к работе и регулирование машин для мелиоративных работ	2
Практическое занятие 1. Регулирование опрыскивателя на равномерность и расход рабочей жидкости	2
Практическое занятие 2. Регулирование разбрасывателя минеральных удобрений на равномерность и норму внесения	2
Практическое занятие 3. Регулирование режущего аппарата зерноуборочного комбайна	2
Практическое занятие 4. Регулирование пневматического сортировального стола на	2

	заданное качество разделения зерновой смеси	
<b>Учебная практика раздела № 2</b> <b>Виды работ</b> 1. Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин с активным приводом рабочих органов и комбинированных агрегатов 2. Монтаж и регулировка рабочих органов машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы 3. Монтаж и регулировка рабочих органов механических и пневматических сеялок 4. Монтаж и регулировка картофелесажалок и рассадопосадочных машин. 5. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений 6. Монтаж и регулировка опрыскивателей и протравливателей. 7. Монтаж и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. 8. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений 9. Регулировка рабочих органов зерноуборочного комбайна 10. Изучение технологий заготовки кормов. Хранилища силоса, сенажа, сена. 11. Монтаж и настройка на заданный режим работы протравливателя семян 12. Изучение сортировально-сушильных пунктов и комплексов		72
<b>Производственная практика раздела № 2</b> <b>Виды работ</b> Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Участие в выполнении полевых работ Подготовка техники к длительной консервации Расконсервация техники после длительного хранения		36
<b>Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.</b>		<b>240/128</b>
<b>МДКн.01.03. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.</b>		<b>130/20</b>
Тема 3.1.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>

Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	<b>1. Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.</b> Производственные и технологические процессы. Энергетические средства. Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Основные требования к МТА.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Лабораторное занятие 1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	<b>4</b>
Тема 3.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Показатели эксплуатационных качеств тракторов Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления машин. Способы соединения машин в агрегате.	<b>8</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>
	Лабораторное занятие 1. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	<b>4</b>
	Лабораторное занятие 2. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	<b>4</b>
	Лабораторное занятие 3. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	<b>4</b>
Тема 3.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин. Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	<b>6</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>

	Практическое занятие 1. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	<i>4</i>
	Практическое занятие 2. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	<i>4</i>
	Практическое занятие 3. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	<i>4</i>
Тема 3.4. Способы движения агрегатов.	Содержание	<i>10</i>
	1. Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.	<i>4</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	<i>6</i>
	Лабораторная работа 1. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	<i>2</i>
	Практическое занятие 1. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	<i>2</i>
	Практическое занятие 2. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	<i>2</i>
Тема 3.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	Содержание	<i>20</i>
	Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии	<i>8</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<i>12</i>

	Лабораторное занятие 1. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	4
	Лабораторное занятие 2. Определение производительности уборочного агрегата	4
	Лабораторное занятие 3. Определение расхода топлива и смазочных материалов	4
Тема 3.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	Содержание	16
	Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок. Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств.	8
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8
	Лабораторное занятие 1. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств	4
	Практическое занятие 1. Определение показателей использования транспортных средств	4
Учебная практика раздела № 3 Виды работ 1. Изучение технологий возделывания зерновых и зернобобовых культур 2. Изучение технологий возделывания картофеля и клубнеплодов 3. Изучение технологий возделывания овощных культур 4. Изучение технологий возделывания плодовых и ягодных культур 5. Комплектование МТА для посева 6. Комплектование МТА для основной обработки почвы 7. Комплектование МТА для внесения минеральных удобрений 8. Комплектование МТА для внесения органических удобрений 9. Комплектование МТА для ухода за растениями 10. Комплектование МТА для химической защиты растений		72

11. Комплектование МТА для уборки и хранения кормовых культур 12. Комплектование МТА для работы в питомниках, садах и виноградниках	
Производственная практика <i>раздела № 3 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)</i> Виды работ 1. Участие в комплектовании МТА в производственных условиях 2. Оценка эффективности работы МТА 3. Разработка предложений по повышению эффективности работы МТА 4. Практическая работа на МТА	<b>36</b>
Курсовой проект (работа) <i>(может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i>	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) <i>(могут устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i>	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) <i>(указать виды работ обучающегося, например, планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования)</i>	
<b>Всего</b>	<b>1415</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты по темам занятий; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук или интерактивная доска).

**Лаборатории:** «Тракторов и автомобилей», «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин», «Эксплуатации машинно-тракторного парка», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», «Технологии и механизации производства продукции животноводства, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

**Мастерские:** «Слесарная мастерская», «Сварочная мастерская», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### **Основные печатные издания**

1. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5.

2. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2.

3. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8

4. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко.— Москва: Академия, 2019. — 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-5948-1

5. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6.

6. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. – 336 с. - ISBN издания: 978-5-4468-8863-4
7. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебное пособие для СПО/ А. И. Купреенко, Х. М. Исаев. - Москва: Академия, 2018. – 240 с. - ISBN издания: 978-5-4468-6948-0
8. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин, и механизмов: учебное пособие для СПО/ В.И. Нерсесян. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – ISBN издания: 978-5-4468-8477-3
9. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2
10. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9
11. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебник для СПО / В.И. Нерсесян. – Москва: Академия, 2019. – 220 с. – ISBN издания: 978-5-4468-8433-9
12. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ: учебное пособие для СПО /В.М. Тараторкин, М. В. Кузьмин, А. С. Сметнев. — Москва: Академия, 2019. — 288 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8450-6
13. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2
15. Технологии механизированных работ в растениеводстве / А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов — Москва: Академия, 2020. — 336 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8646-3
19. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494942>
20. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2.

### **Основные электронные издания**

1. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120173>
2. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация: учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120174>

3. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501>

4. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146796>

5. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143127>

6. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143128>

7. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492965>

10. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

#### **Дополнительные источники**

1. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для СПО / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151204>

2. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

3. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148269>

4. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум: учебное пособие для СПО / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152636>

7. Настройка и регулировка сельскохозяйственных машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Г. Мударисов [и др.]; ответственный редактор С. Г. Мударисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15161-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497001>

8. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.</p> <p>Пользуется инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.</p> <p>Приводит составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы, агрегатирует вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами, управляет вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.</p> <p>Выполняет работы с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Применяет средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Проводить техническое	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.	Экспертное наблюдение

<p>обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p>	<p>Проводит технического обслуживание тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.          Определяет технического состояния отдельных узлов и деталей машин.          Выполняет разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектовочные работы, обкатку агрегатов и машин.          Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.          Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>	<p>выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.          Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.          Управляет обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации          Проводит техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.          Пользуется спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм,</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки машин и оборудования для</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>комплексов и птицефабрик.</p>	<p>и обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.  Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.  Читает чертежи узлов и деталей машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.  Проводит настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.  Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при настройке и регулировке машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>работ</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.  Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.  Выбирает горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.  Проводить настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды.  Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

	проведении настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Проводит планирование и анализ производственных показателей машинно-тракторного парка. Определяет виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Разрабатывает планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве.	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Осуществляет выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур. Обосновывает режимы работы и способы движения сельскохозяйственных машин по полю при выполнении технологических операций в соответствии видом сельскохозяйственной культуры и контуром полей.	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	Формулирует задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ. Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками. Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Тестирование (75% правильных ответов)
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной	Определяет при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводит проверку уровней масла,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.</p>	<p>охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей.          Определяет соответствие горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей на соответствие с химмотологической картой.          Определяет работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.          Пользуется специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.          Определяет по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.          Пользуется информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками.          Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.          Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт.          Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий.</p>	
<p>ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.</p>	<p>Осуществляет оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования в соответствии с требованиями делопроизводства.          Осуществляет поиск по литературным источникам и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 01. Выбирать</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в</p>	<p>Тестирование</p>



<p>способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>(75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по</p>	<p>Тестирование (75%</p>

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	правильных ответов)
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые	Тестирование (75% правильных ответов)

	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
--	---	--

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023\_г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И**  
**ОБОРУДОВАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

г. Великие Луки  
2023 г.



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

## Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК 2.1.	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной

	техники на ремонт.
ПК 2.2.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4.	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5.	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6.	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.8.	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.
ПК 2.9.	Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.
ПК 2.10.	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод	<b>ЛР 3</b>



граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей	ЛР 16

современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования.</p> <p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p> <p>Планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Участия в управлении трудовым коллективом.</p> <p>Ведения документации установленного образца.</p>
уметь	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта</p> <p>Пользоваться инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p> <p>Выполнять поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управлять сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Производить ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны труда и окружающей среды</p> <p>Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Проводить техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирать инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Осуществлять выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники</p> <p>Определять виды и объемы работ исходя из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Формулировать задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p> <p>Пользоваться информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>

	<p>Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт</p> <p>Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт</p> <p>Определять потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком.</p> <p>Оформлять заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью.</p> <p>Готовить документы и сельскохозяйственную технику к государственной регистрации и техническому осмотру</p> <p>Взаимодействовать с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Контролировать соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники</p>
<p>знать</p>	<p>Единую систему конструкторской документации</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Нормативно-техническую документацию по ремонту сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт</p> <p>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок обнаружения и локализации неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин</p> <p>Требования охраны окружающей среды при ремонте сельскохозяйственной техники</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении ремонта сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации</p> <p>Методы обнаружения явных и скрытых дефектов деталей сельскохозяйственных машин</p> <p>Порядок постановки сельскохозяйственной техники на ремонт</p> <p>Виды ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок выполнения различных видов ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Способы устранения неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок проведения всех видов технического обслуживания и ремонта</p>

	<p>сельскохозяйственной техники</p> <p>Требования к межсменному, кратковременному и длительному хранению сельскохозяйственной техники</p> <p>Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Порядок определения потребности в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок подготовки и формы заявок на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок государственной регистрации тракторов, самоходных машин</p> <p>Порядок государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Перечень и правила составления документов для государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Порядок оформления документов по итогам ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>Порядок оформления технической документации на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации.</p> <p>Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>Порядок подготовки и формы отчетных документов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>
--	---

### **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 850,

том числе в форме практической подготовки – 180 часов.

Из них на освоение МДК – 338 часов.

Практики, в том числе, учебная – 108 часов,

производственная – 72 часа.

Промежуточная аттестация – 54 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	8			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 1. Ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<b>60</b>	92	<b>350</b>	62			<b>18</b>	144	144	
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09	Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства	<b>232</b>	88	<b>46</b>	46			18			
<b>Всего:</b>		<b>768</b>	180	<b>396</b>	108			36	<b>144</b>	<b>144</b>	



### Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</b>		
<b>МДК.02.01. Система ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования.</b>		
<b>Тема 1.1. Техническое обслуживание и технологии диагностирования</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	<b>1. Система технического обслуживания и ремонта машин.</b> Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность.	<b>2</b>
	<b>В том числе практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие 1. Диагностирование и техническое обслуживание двигателя	<b>2</b>
	Практическое занятие 2. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем	<b>2</b>
	Практическое занятие 3. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	<b>2</b>
	Практическое занятие 4. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов и автомобилей	<b>2</b>
	Практическое занятие 5. Диагностирование и техническое обслуживание АКБ и приборов электрооборудования.	<b>1</b>
Практическое занятие 6. Техническое обслуживание машин животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	<b>1</b>	
<b>Тема 1.2. Хранение техники</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>

	Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	<i>1</i>
	Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	<i>1</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий.</b>	<i>4</i>
	Лабораторное занятие 1. Подготовка машин к хранению.	<i>1</i>
	Лабораторное занятие 2. Технология хранения машин	<i>1</i>
	Лабораторное занятие 3. Постановка тракторов на хранение.	<i>1</i>
	Лабораторное занятие 4. Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	<i>1</i>
<b>Тема 1.3 Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>
	<b>1.</b> Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса	<i>2</i>
	<b>В том числе практические занятия и лабораторные работы:</b>	<i>10</i>
	Лабораторное занятие 1. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.	<i>2</i>
	Лабораторное занятие 2. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.	<i>2</i>
	Лабораторное занятие 3. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте.	<i>2</i>
	Лабораторное занятие 4. Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов.	<i>2</i>
	Лабораторное занятие 5. Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.	<i>1</i>
Лабораторное занятие 6. Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин	<i>1</i>	



<b>Тема 1.4. Подготовка сельскохозяйственной техники и оборудования к государственной регистрации и техническому осмотру.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Правила государственной регистрации самоходных машин и других видов техники	<b>1</b>
	2. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники Требования, предъявляемые при проведении технического осмотра к машинам отдельных видов	<b>1</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>
	Лабораторное занятие 1. Подготовка тормозных систем	<b>2</b>
	Лабораторное занятие 2. Подготовка рулевого управления	<b>2</b>
	Лабораторное занятие 3. Подготовка двигателя и его системы	<b>1</b>
	Лабораторное занятие 4. Подготовка механизмов управления машин на гусеничном ходу	<b>1</b>
	Лабораторное занятие 5. Подготовка стеклоочистителей и стеклоомывателей, подготовка колес, шин и гусениц	<b>1</b>
	Лабораторное занятие 6. Подготовка внешних световых приборов и прочих элементов конструкции	<b>1</b>
<b>Курсовой проект (работа)</b> <i>(может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i>		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> <i>(могут устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i>		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> <i>(указать виды работ обучающегося, например, планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение пред проектного исследования)</i> <i>(может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части)</i>		

<b>Раздел 2. Технологические процессы ремонтного производства</b>		
<b>МДК.02.01. Технологические процессы ремонтного производства.</b>		
<b>Тема 2.1. Производственный процесс ремонта машин.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	<b>2</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие 1. Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	<b>4</b>
	Лабораторное занятие 1. Изучение приборов и оборудования при дефектовке машин	<b>2</b>
<b>Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Способы восстановления деталей.	<b>6</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>16</b>
	Лабораторное занятие 1. Восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленный из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	<b>4</b>

	Лабораторное занятие 2. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вихродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	2
	Лабораторное занятие 3. Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформацией. Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформацией. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.	4
	Лабораторное занятие 4. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент.	4
	Лабораторное занятие 5. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.	2
<b>Тема 2.3. Технология ремонта двигателей</b>	Содержание	20
	Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизмов. Сборка, контроль качества ремонта.	4
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	16
	Лабораторное занятие 1. Разборка двигателей тракторов и автомобилей.	2
	Лабораторное занятие 2. Дефектов деталей КШМ и ГРМ, агрегатов топливной аппаратуры, узлов систем смазки и охлаждения двигателя.	2
	Лабораторное занятие 3. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателей машин. Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей машин. Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Ремонт механизма газораспределения.	4
	Лабораторное занятие 4. Ремонт систем питания, смазки и охлаждения двигателей машин. Ремонт системы питания двигателей машин. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы	4

	смазки двигателей. Ремонт сборочных комплектов и деталей системы охлаждения двигателей.	
	Лабораторное занятие 5. Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки	4
<b>Тема 2.4. Технология ремонта шасси.</b>	Содержание	18
	Технологии ремонта трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Особенности сборки и регулировки, контроль качества. Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.	6
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	12
	Лабораторное занятие 1. Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования.	4
	Лабораторное занятие 2. Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей.	4
	Лабораторное занятие 3. Ремонт ходовой части тракторов и автомобилей.	2
	Лабораторное занятие 4. Ремонт механизмов управления тракторов и автомобилей.	2
<b>Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.</b>	Содержание	18
	Характерные неисправности рабочих органов и дефекты деталей почвообрабатывающих машин, способы их определения. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок. Статическая и динамическая балансировка барабана молотилки. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов. Ремонт ботвоудалителей, копателей, очистителей, и комкочистителей. Ремонт	6

	землеройных машин, дождевателей и насосных станций. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки и регулировки отдельных узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>12</b>
	Лабораторное занятие 1. Ремонт плугов, борон, культиваторов, луцильников и дискаторов.	2
	Лабораторное занятие 2. Ремонт зерновых сеялок и картофелесажалок	2
	Лабораторное занятие 3. Ремонт резервуаров и транспортеров, разбрасывающих, разбрызгивающих и распыливающих устройств, насосных установок.	2
	Лабораторное занятие 4. Ремонт зерновых жаток и подборщиков, наклонной камеры, молотильных аппаратов	2
	Лабораторное занятие 5. Ремонт сепарирующих устройств, грохота, решет и соломотряса. Ремонт зерноочистительных машин и зерносушильных агрегатов.	2
	Лабораторное занятие 6. Ремонт косилок, граблей, пресс-подборщиков, измельчающих аппаратов.	2
<b>Тема 2.6. Технология ремонта оборудования животноводческих ферм</b>	Содержание	<b>16</b>
	Ремонт специального технологического оборудования для производства продукции животноводства	<b>6</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>10</b>
	Лабораторное занятие 1. Ремонт систем канализации и навозоудаления. Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения	<b>4</b>
	Лабораторное занятие 2. Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной арматуры, систем отопления и микроклимата помещений. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.	<b>4</b>

	Лабораторное занятие 3. Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки, монтажа и регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.	2
<b>Учебная практика раздела №2</b> <b>Виды работ</b> - разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; - сборка узлов двигателя и двигателя из узлов; - ремонт топливной аппаратуры; - проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; - проверка и ремонт сборочных единиц гидравлической навесной системы; - обкатка и испытание двигателя.		72
<b>Производственная практика раздела №2</b> <b>Виды работ</b> - ремонт тракторов и автомобилей; - ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; - ремонт машин по защите растений и внесению удобрений; - ремонт машин для заготовки сена; - ремонт комбайнов для уборки картофеля и сахарной свеклы; - ремонт зерноуборочных комбайнов; - подготовка машин к хранению и постановка на хранение.		36
<b>Курсовой проект (работа)</b> <i>((может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части))</i>		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> <i>((могут устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части))</i>		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> <i>(указать виды работ обучающегося, например, планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение пред проектного исследования (может устанавливаться образовательной организацией самостоятельно за счет часов вариативной части))</i>		

Всего

768



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты по темам занятий; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук или интерактивная доска).

**Лаборатории:** «Тракторов и автомобилей», «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин», «Ремонта машин, оборудования и восстановления деталей», «Технологии и механизации производства продукции растениеводства», «Технологии и механизации производства продукции животноводства, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

**Мастерские:** «Слесарная мастерская», «Сварочная мастерская», Пункт технического обслуживания и ремонта, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### **Основные печатные издания**

1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов: учебник для СПО / В.М. Тараторкин, И.Г. Голубев. — Москва: Академия, 2018. — 384 с. — ISBN издания: 978-5-4468-6132-3

2. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев, В.М. Тараторкин. - Москва: Академия, 2021. - 304 с. - ISBN издания: 978-5-4468-9954-8

3. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учебное пособие для СПО / Г.И. Гладов, А.М. Петренко.— Москва: Академия, 2019. - 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-5948-1

4. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: учебное пособие для СПО / А.Ф. Синельников. - Москва: Академия, 2020. - 336 с. - ISBN издания: 978-5-4468-8863-4

5. Технологии механизированных работ в растениеводстве / А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов — Москва: Академия, 2020. — 336 с. — ISBN издания: 978-5-4468-8646-3



6. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебное пособие для СПО/ А. И. Купреенко, Х. М. Исаев. - Москва: Академия, 2018. – 240 с. - ISBN издания: 978-5-4468-6948-0
7. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2
8. Ведение оперативного учета имущества, обязательств, финансовых и хозяйственных операций в сельской усадьбе: учебное пособие для СПО / Н. А. Иванова — Москва: Академия, 2019. — 304 с. — ISBN издания: 978-5-4468-7873-4
9. Управление персоналом: учебник для СПО / Т.Ю. Базаров. — Москва: Академия, 2020. — 320 с. — ISBN издания: 978-5-4468-9331-7
10. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебное пособие / М.П. Тушканов, Л.Д. Черевко, Л.Б. Винничек, Н, М. Гурьянова, А.А. Максимов, А.Ф. Максимов. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 270 с. - ISBN издания: 978-5-16-011330-2
11. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8.
12. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2.

#### **Основные электронные издания**

1. Корягина, Н. В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13696-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497394>
2. Дрецинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрецинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497021>
3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие для СПО / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

#### **Дополнительные источники**

1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для СПО / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171850>

2. Экономика сельского хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / Н. Я. Коваленко [и др.]; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06920-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494257>

3. Основы экономики организации агропромышленного комплекса. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.]; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10060-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475431>

4. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496181>

5. Организация производства в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495471>

6. Организация производства в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15231-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495472>

7. Михальченков, А. М. Технология ремонта машин. Курсовое проектирование: учебное пособие для спо / А. М. Михальченков, А. А. Тюрева, И. В. Козарез. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6645-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151199>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин. Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при определении неисправностей. Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>постановку сельскохозяйственной техники на ремонт</p>	<p>сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации  Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники  Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации  Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды  Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	
<p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.  Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении диагностирования неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования  Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации  Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники  Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники  Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации  Производит диагностирование сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды  Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении диагностирования сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения)</p>	<p>Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей машин.  Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения</p>

<p>неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p>	<p>Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>практических работ</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Налаживает и эксплуатирует ремонтно-технологическое оборудование. Выполняет разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работы, обкатку агрегатов и машин Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Подбирает инструмент, оборудование, расходные материалы, необходимые для проведения ремонта сельскохозяйственной техники Пользуется инструментом, специальным оборудованием на всех этапах ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по их эксплуатации Осуществляет выбор и использование горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Производит ремонт сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды Пользуется спецодеждой, применяет средства индивидуальной защиты при проведении ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по</p>	<p>Составляет планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Определяет виды и объемы работ исходя</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>из технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>работ</p>
<p>ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Формулирует задания для работников с указанием параметров выполняемых операций, сроков и требований к качеству выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники Выбирает способ и место хранения сельскохозяйственной техники в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Пользуется информационными технологиями для оценки объема и качества работ, выполняемых работниками при проведении технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Принимает меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники от планов и требований технологических карт Осуществляет оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>
<p>ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p>	<p>Определяет потребность в оборудовании, инструментах, расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с планом-графиком. Оформляет заявки на оборудование, инструменты, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>

	сельскохозяйственной техники, в соответствии с потребностью.	
ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники	<p>Готовит документы и сельскохозяйственную технику государственной регистрации и техническому осмотру</p> <p>Взаимодействует с представителями органов государственного надзора за техническим состоянием техники в процессе подготовки и проведения государственной регистрации и государственного технического осмотра тракторов, самоходных машин</p> <p>Контролирует соответствие сельскохозяйственной техники требованиям безопасности, установленным стандартами (техническими регламентами) в области безопасности сельскохозяйственной техники</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.	<p>Читает чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов ремонта</p> <p>Проводит техническое диагностирование, аппаратный и программный контроль с целью выявления неисправностей сельскохозяйственной техники</p> <p>Выполняет поиск составной части (нескольких составных частей), обуславливающих неисправность сельскохозяйственной техники</p> <p>Управляет сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации</p> <p>Оформляет документы о постановке на хранение и снятии с хранения сельскохозяйственной техники</p> <p>Выявляет причины отклонения качества и объемов выполнения работ</p>	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте.</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или</p>	Тестирование (75% правильных ответов)

	проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применяет современную научную профессиональную терминологию. Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформляет бизнес-план. Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентует бизнес-идею, определяет источники финансирования	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды. Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Тестирование (75% правильных ответов)
ОК 06. Проявлять	Описывает значимость своей	Экспертное

<p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. применять стандарты антикоррупционного поведения. Проявляет толерантность в рабочем коллективе. Применяет стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности. Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Тестирование (75% правильных ответов)</p>



**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол №  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР  
\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ. 03 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ  
РАБОЧИХ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области «Великолукский механико-технологический колледж».

Разработчики:

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

	<b>стр.</b>
<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>22</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>24</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ. 03 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности (ВД.) Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и Освоение профессии рабочего, должности и служащего 175.11 Водитель автомобиля категории «С» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и Освоение профессии рабочих Водитель автомобиля
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.

#### 1.2.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР13.	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми,

	достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР14.	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР16.	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

**Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля**

Спецификация 3.3.1.5

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
<b>Раздел модуля 1. Освоение профессии рабочих 19205</b>	<b>Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</b>		
ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.	Выполнение сельскохозяйственных работ на агрегате.	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.	Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.
ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	Выполнение работ на МТА в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда.	Выполнять работы на тракторах и самоходных машинах категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	Основные свойства и показатели работы МТА. Требования правил техники безопасности и охраны труда
ПК2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	Управление тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.	Управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения.	Технические и технологические регулировки машин. Правила дорожного движения.
ПК2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с	Осуществление самоконтроля выполненных работ.	Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работ в соответствии с технологическо	Методику разработки технологических карт. Методы контроля выполнения технологических

хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования		йкартой.	операций
<i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 2.</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>ЛР14.</i> Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации

	Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	
<p><i>ОК 6.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p><i>ЛР4.</i> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p><i>ЛР13.</i> Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>Понимать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Описывать значимость своей профессии</p> <p>Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>Общечеловеческие ценности</p> <p>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>
<p><i>ОК 7.</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><i>ЛР16.</i> Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности Российской Федерации, природе и окружающей среде».</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<b>Раздел модуля 2. Освоение профессии рабочих Водитель автомобиля</b>			
ПК 2.5.Выполнять оперативное	Выполнение	Управлятьавтомобилля	Устройство и правила

<p>планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения.</p>	<p>транспортных работ на автомобилях категории «В» и «С»</p>	<p>ми категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения.</p>	<p>эксплуатации автомобилей категории «В» и «С». Правила дорожного движения. Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p>
<p><i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p><i>ОК 2.</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. <i>ЛР14.</i> Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования</p>



<p>деятельности</p>	<p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p>	<p>информации Формат оформления результатов поиска информации</p>
<p><i>ОК 6.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. <i>ЛР4.</i> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». <i>ЛР13.</i> Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>
<p><i>ОК 7.</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. <i>ЛР16.</i> Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса ПМ 03.**

всего – 540 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -350 часов;

самостоятельной работы обучающегося –4 часа;

учебной практики –108 часов;

производственной практики – 72 часа

промежуточная аттестация – 6 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа)*, часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа)*, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.6 ОК01, ОК02, ОК06, ОК07 ЛР4, ЛР13, ЛР14, ЛР16	<b>Раздел 1.</b> <b>Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</b>	264	176	66		88			*
ПК 2.5 ОК01, ОК02, ОК06, ОК07 ЛР4, ЛР13, ЛР14, ЛР16	<b>Раздел 2.</b> <b>Освоение профессии рабочих Водитель категории С</b>	342	228	104		114		144	144
ПК 2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК2.6	<i>Производственная практика (по профилю)</i>	144							144

\* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций

ОК01, ОК02, ОК06, ОК07 ЛР4, ЛР13, ЛР14, ЛР16	специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)								
Экзамен		6							
	<b>Всего:</b>	<b>894</b>	<b>404</b>	*	*	<b>202</b>	*	<b>144</b>	<b>144</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Раздел 1. Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</b>		<b>264</b>
<b>МДК03.01.1 Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</b>		<b>176</b>
<b>Тема 1. Устройство</b>		<b>46</b>
<b>Тема 1.1. Общие сведения об устройстве тракторов</b>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. <b>Общие сведения об устройстве тракторов.</b> Использование энергонасыщенных сельскохозяйственных тракторов в современных условиях. Классификация тракторов, общее устройство.</p>	2
<b>Тема 1.2. Двигатели тракторов</b>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. <b>Основы работы двигателей внутреннего сгорания.</b> Классификация ДВС, рабочий цикл ДВС, работа многоцилиндровых двигателей, мощность, экономичность и крутящий момент</p> <p>2. <b>Корпусные детали, цилиндры, гильзы, шатуны, коленчатый вал.</b> Поршневая группа. Газораспределительный и декомпрессионный механизмы. Проверка и регулировка</p> <p>3. <b>Система питания дизельных двигателей.</b> Система охлаждения, система смазки двигателей. Регулировка теплового зазора ГРМ</p> <p>4. Проверка работоспособности термостата системы охлаждения</p> <p>5. Замена фильтрующих элементов системы питания дизельного двигателя</p> <p>6. Замена фильтрующих элементов системы смазки двигателя</p>	12
<b>Тема 1.3. Шасси тракторов</b>	<p><i>Содержание</i></p> <p>1. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий. Гидромеханическая трансмиссия</p> <p>2. Устройство сцепления. КПП. Промежуточные соединения, карданные передачи.</p> <p>3. Ведущие мосты тракторов</p> <p>4. Ходовая часть тракторов. Виды движителей. Рулевое управление. Механизм поворота гусеничных тракторов</p> <p>5. Выполнение технического обслуживания трансмиссии трактора Т-150К</p>	24

	6.	Выполнение технического обслуживания сцепления грузового автомобиля ГАЗ-3307	
	7.	Выполнение технического обслуживания заднего моста грузового автомобиля ГАЗ-3307	
	8.	Регулировка сцепления трактора МТЗ 80.	
	9.	Регулировка натяжения гусеницы трактора ДТ-75М.	
	10.	Регулировка рулевого управления колесных тракторов	
	11.	Регулировка механизма поворота гусеничных тракторов	
	12.	Регулировка и настройка тормозных систем колесных тракторов, гидроприводов	
<b>Тема 1. 4. Электрооборудование тракторов</b>	<i>Содержание</i>		8
	1.	<b>Источники электрической энергии.</b> Назначение, устройство, принцип действия. Система зажигания	
	2.	<b>Электрические стартеры, пусковые подогреватели.</b> Основные неисправности, их признаки, способы устранения	
	3.	<b>Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.</b> Схемы электрооборудования тракторов	
	4.	Разборно-сборочные работы тракторных стартеров и генераторов	
<b>Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт</b>			<b>26</b>
<b>Тема 2.1. Основы материаловедения</b>	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Общие сведения о черных и цветных металлах и сплавах.</b> Неметаллические материалы. Защита поверхности деталей машин от коррозии	
<b>Тема 2.2. Техническое обслуживание тракторов</b>	<i>Содержание</i>		8
	1.	<b>Средства технического обслуживания тракторов.</b> Диагностические средства. Организация технического обслуживания	
	2.	Виды работ при проведении технического обслуживания №1 колесных и гусеничных тракторов. Безопасность труда	
	3.	Виды работ при проведении технического обслуживания №2 колесных и гусеничных тракторов. Безопасность труда	
	4.	Виды работ при проведении технического обслуживания №3 колесных и гусеничных тракторов. Безопасность труда	
<b>Тема 2.3. Ремонт тракторов</b>	<i>Содержание</i>		16
	1.	<b>Виды ремонта тракторов.</b> Методы ремонта. Подготовка тракторов к ремонту.	
	2.	<b>Технология ремонта.</b> Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.	
	3.	Оценка технического состояния трактора и проведение ежесменного технического обслуживания.	
	4.	Выполнение операций технического обслуживания №1 трактора МТЗ-80.	
	5.	Изучение операций технического обслуживания №2 трактора МТЗ-80.	
	6.	Выполнение операций технического обслуживания №1 гусеничного трактора ДТ-75М.	
7.	Изучение операций по техническому обслуживанию №2 гусеничного трактора ДТ-75М.		

	8.	Изучение операций по техническому обслуживанию №3 гусеничного трактора ДТ-75М	
<b>Тема 3. Правила дорожного движения</b>			<b>78</b>
<b>Тема 3.1. Общие положения. Основные понятия и термины</b>	<i>Содержание</i>		4
	1.	<b>Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения.</b> Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в правилах. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение	
	2.	<b>Обязанности тракториста, как участника дорожного движения.</b> Права и обязанности тракториста, движущегося со спецсигналами. Обязанности тракториста по обеспечению безопасности при движении специальных транспортных средств. Действия тракториста при дорожно-транспортном происшествии.	
<b>Тема 3.2. Дорожные знаки</b>	<i>Содержание</i>		6
	1.	<b>Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения.</b> Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Временные знаки. <b>Предупреждающие знаки.</b> Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком	
	2.	<b>Знаки приоритета.</b> Название, назначение, место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета. <b>Запрещающие знаки.</b> Название, назначение. Общий признак запрещения. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков	
	3.	<b>Предписывающие знаки.</b> Название, назначение. Зона действия. Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения. <b>Информационно-указательные знаки.</b> Название, назначение. Общие признаки информационно-указательных знаков. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят или отменяют определенные режимы движения. <b>Знаки сервиса.</b> Название, назначение и места установки. <b>Знаки дополнительной информации (таблички).</b> Название, назначение.	
<b>Лабораторно-практические занятия</b>			
	1.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожных ситуаций по теме: «Зона действия предупреждающих знаков и знаков приоритета».	6

	2.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожных ситуаций по теме: «Зона действия предписывающих знаков».	
	3.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожных ситуаций по теме: «Информационно-указательные знаки».	
<b>Тема 3.3. Дорожная разметка и ее характеристики</b>	<i>Содержание</i>		6
	1.	<b>Значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки.</b> Назначение, цвет и применение каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки. Вертикальная разметка. Назначение, цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки	
	2.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожных ситуаций по теме: «Зона действия запрещающих знаков».	
	3.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожных ситуаций по теме: «Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки».	
<b>Тема 3.4. Порядок движения, остановки и стоянки самоходных машин</b>	<i>Содержание</i>		6
	1	<b>Предупредительные сигналы.</b> Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями и рукой. Применение звуковых сигналов. Дневные ходовые огни. Аварийная световая сигнализация и ее применение. Знак аварийной остановки, его применение	
	2.	<b>Начало движения, изменение направления движения.</b> Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением. Движение задним ходом. Расположение самоходной машины на проезжей части. Скорость движения и дистанция	
	3.	<b>Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин.</b> Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Места, где запрещена остановка и стоянка транспортных средств	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		4
1.	Составление алгоритма действий водителя при остановке и стоянке		
	2.	Определение алгоритма действий водителя при перестроении и маневрировании	
<b>Тема 3.5. Регулирование дорожного движения</b>	<i>Содержание</i>		6
	1.	<b>Средства регулирования дорожного движения.</b> Значение сигналов светофора и действия трактористов в соответствии с этими сигналами	
	2.	<b>Реверсивные светофоры.</b> Регулирование движения трамваев и других маршрутных ТС, движущихся по выделенной для них полосе	
	3.	<b>Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых ТС.</b> Порядок остановки при	



		сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение	
<b>Тема 3.6.Проезд перекрестков</b>	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Общие правила проезда перекрестков. Нерегулируемые и регулируемые перекрестки.</b> Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		
	1.	Составление алгоритма действий тракториста при проезде нерегулируемых равнозначных перекрестков	
	2.	Составление алгоритма действий тракториста при проезде нерегулируемых неравнозначных перекрестков	6
	3.	Составление алгоритма действий тракториста при проезде регулируемых перекрестков	
<b>Тема 3.7.Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов</b>	<i>Содержание</i>		10
	1.	<b>Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств.</b> Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств и к ТС, имеющему знак «Перевозка детей».	
	2.	<b>Порядок пересечения железнодорожных переездов.</b> Правила остановки перед переездом. Обязанности водителей при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	3.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожных ситуаций по теме: «Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств»	
	4.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожных ситуаций по теме: «Проезд железнодорожных переездов»	
	5.	Составление алгоритма действий тракториста при вынужденной остановке на переезде	
<b>Тема 3.8.Особые условия движения</b>	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Приоритет маршрутных транспортных средств.</b> Пересечение трамвайных путей. Правила пользования внешними световыми приборами. Действия тракториста при ослеплении. Буксировка трактора. Учебная езда	
<b>Тема 3.9. Перевозка грузов</b>	<i>Содержание</i>		2
1.	Правила размещения и закрепления груза. Перевозка негабаритного груза		
<b>Тема 3.10. Техническое</b>	<i>Содержание</i>		2

состояние и оборудование трактора	1.	<b>Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов.</b> Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации тракторов с неисправностями	
Тема 3.11. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	<i>Содержание</i>		16
	1.	<b>Регистрация и перерегистрация трактора.</b> Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками	
	2.	Составление алгоритма действий тракториста при буксировке трактора	
	3.	Составление алгоритма действий водителя при проезде перекрестков	
	4.	Составление алгоритма действий водителя при выполнении сигналов регулировщика	
	5.	Составление алгоритма действий водителя при выполнении сигналов светофоров	
	6.	Составление алгоритма действий водителя при проезде пешеходных переходов и остановок маршрутных ТС	
	7.	Составление алгоритма действий водителя при проезде железнодорожного переезда.	
	8.	Составление алгоритма действий тракториста при перевозке негабаритного груза	
<b>Тема 4. Основы управления и безопасность движения</b>			<b>14</b>
Тема 4.1. Основы управления тракторами	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Техника управления трактором. Посадка тракториста. Приемы действия органами управления.</b> Скорость движения и дистанция. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Дорожное движение. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения	
Тема 4.2. Психофизиологические и психические качества тракториста	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины.</b> Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции.	
Тема 4.3. Эксплуатационные показатели тракторов	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы:</b> габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность	
Тема 4.4. Действия тракториста в нестандартных	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Действия тракториста в нестандартных (критических) режимах движения.</b> Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях	

<b>(критических) режимах движения</b>		ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Понятие об эффективности управления. Безопасность – условие эффективной работы трактора	
<b>Тема 4.5.Безопасная эксплуатация тракторов. Правовая ответственность тракториста</b>	<i>Содержание</i>		6
	1.	<b>Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.Дорожно-транспортные происшествия.</b> Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора. Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.Административнаяответственность.Уголовнаяответственность.Гражданская ответственность. Правовые основы охраны природы.Страхование тракториста и трактора	
	2.	Отработка алгоритма действий тракториста в нештатных (критических) режимах движения	
	3.	Составление алгоритма действий тракториста при дорожно-транспортном происшествии. Составление схемы происшествия	
<b>Тема 5.Оказание первой медицинской помощи</b>			<b>34</b>
<b>Тема 5.1. Основы анатомии и физиологии человека</b>	<i>Содержание</i>		2
	1.	Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечно-сосудистая система, нервная система, опорно-двигательная система.	
<b>Тема 5.2. Структура дорожно-транспортного травматизма</b>	<i>Содержание</i>		2
	1.	<b>Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести.</b> Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода	
<b>Тема 5.3.Состояния, угрожающие жизни при механических и термических поражениях</b>	<i>Содержание</i>		10
	1.	<b>Определение понятий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Шок.</b> Виды шока - травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Синдром утраты сознания. Кома. Причины. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания	
	2.	Отработка алгоритма действий при осмотре пострадавшего. Основные критерии оценки нарушения сознания, дыхания (частоты), кровообращения	
	3.	Использование подручных средств, для временной остановки наружного кровотечения, наложения повязок, иммобилизации, транспортировки, согревания пострадавших	

	4.	Отработка приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей: запрокидывание головы с выдвиганием подбородка, очищение ротовой полости от видимых инородных тел	
	5.	Порядок извлечения пострадавшего из автомобиля. Отработка приема “спасательный захват” для быстрого извлечения пострадавшего из автомобиля и транспортировки.	
<b>Тема 5.4.Термические поражения</b>	<i>Содержание</i>		20
	1.	<b>Термические ожоги.</b> Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогами глаз, верхних дыхательных путей.	
	2.	<b>Тепловой удар.</b> Принципы оказания первой медицинской помощи.	
	3.	<b>Холодная травма.</b> Отморожения, переохлаждение. Способы согревания при холодной травме.	
	4.	Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим	
	5.	Отработка приема перевода пострадавшего в “стабильное боковое положение” из положения “лежа на спине”, “лежа на животе”, отработка приемов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу», отработка приемов непрямого массажа сердца	
	6.	Изучение средств первой помощи.	
	7.	Отработка приемов осмотра пострадавшего при ДТП.	
	8.	Выполнение действий по приданию транспортных положений.	
	9.	Отработка навыков остановки наружного кровотечения.	
	10.	Отработка приемов помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой и травмой груди.	
	<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите. Составить схему гидросистемы тракторного прицепа 2ПТС6. Изучение принципа действия одноплунжерного ТНВД. Изучение механизма поворота гусеничного тракторов ДТ-75М. Составление графика проведения ТО тракторов. Изучение технологий ремонта тракторов.		2

	Составление алгоритма действий при управлении трактором темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъёмах и спусках.	
<i>Дифференцированный зачет</i>		<b>2</b>
<i>Консультации</i>		<b>6</b>
<b>Раздел 2. Освоение профессии рабочего, должности и служащего 175.11 Водитель автомобиля категории С</b>		<b>342</b>
<b>МДК 03.02. Освоение профессии рабочего, должности и служащего 175.11 Водитель автомобиля категории С</b>		<b>228</b>
<b>Тема 2.1. Основы законодательства в сфере дорожного движения</b>		
	<i>Содержание</i>	
1	<b>Введение.</b> Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил.	
2	<b>Обзор законодательных актов.</b> КоАП, уголовный кодекс и гражданский кодекс РФ. Административное правонарушение и административная ответственность.	
3	<b>Виды наказаний за нарушение ПДД.</b> Административные наказания. Понятие об уголовной ответственности. Условия наступления наказаний за нарушение требований ПДД.	
4	<b>Общие положения.</b> Основные понятия и термины, применяемые в ПДД.	
5	<b>Права и обязанности участников дорожного движения.</b> Общие обязанности водителей. Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции. Обязанности пешеходов. Обязанности пассажиров.	
6	<b>Дорожные знаки. Предупреждающие знаки, знаки приоритета.</b> Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Назначение предупреждающих знаков, места установки. Действия водителя по выполнению требований знаков приоритета.	
7	<b>Запрещающие знаки.</b> Назначение запрещающих знаков, зона действия.	
8	<b>Запрещающие знаки.</b> Определение алгоритма действий водителя при выполнении требований запрещающих знаков.	
9	<b>Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний. Информационные знаки.</b> Назначение предписывающих знаков, зона действия. Действия водителя по выполнению требований предписывающих знаков. Знаки дополнительной информации. Наименование и назначение информационных знаков и знаков дополнительной	34

	информации (табличек).	
10	<b>Дорожная разметка и ее характеристика.</b> Горизонтальная разметка, вертикальная разметка, временная разметка.	
11	<b>Предупредительные сигналы. Применение специальных сигналов.</b> Виды предупредительных сигналов, порядок их применения. Виды спецсигналов. Правовые основы применения спецсигналов. Действия водителей при приближении автомобиля со спецсигналами. Действия водителей автомобилей, движущимися со спецсигналами.	
12	<b>Порядок движения.</b> Начало движения и маневрирование. Перестроение транспортных средств. Определение алгоритма действий водителя при перестроении и маневрировании.	
13	<b>Расположение транспортных средств на проезжей части.</b> Расположение транспортных средств на проезжей части при движении в населенном пункте. Движение за пределами населенного пункта. Многорядное движение.	
14	<b>Скорость движения.</b> Скоростные режимы движения транспортных средств. Ограничения скоростного режима. Движение в населенных пунктах. Движение на дорогах с повышенным скоростным режимом.	
15	<b>Обгон и встречный разъезд.</b> Порядок обгона ТС. Места, где запрещён обгон.	
16	<b>Остановка и стоянка ТС.</b> Остановка и стоянка транспортных средств в населенном пункте. Остановка и стоянка на левой стороне дороги. Остановка и стоянка транспортных средств за пределами населенного пункта.	
17	<b>Составление алгоритма действий водителя при остановке и стоянке.</b>	
	<i>Содержание</i>	
18	<b>Средства регулирования дорожного движения.</b> Сигналы регулировщика. Значение сигналов регулировщика. Действия водителя по выполнению требований регулировщика.	
19	<b>Светофорное регулирования дорожного движения.</b> Виды светофоров. Значение сигналов светофоров. Порядок остановки при запрещающих сигналах светофора. Действия водителя при включении дополнительных секций. Реверсивные светофоры.	
20	<b>Проезд перекрестков.</b> Типы перекрестков. Общие правила проезда перекрестков.	
21	<b>Проезд равнозначных перекрестков.</b> Проезд пересечений равнозначных дорог. Действия водителя при проезде равнозначных перекрестков. Очередность проезда перекрестка при наличии трамваев.	16
22	<b>Проезд неравнозначных перекрестков.</b> Правила проезда неравнозначных перекрестков. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление.	
23	<b>Проезд регулируемых перекрестков.</b> Правила проезда регулируемых перекрестков. Входные и выходные светофоры. Правила остановки при запрещающих сигналах.	
24	<b>Проезд перекрестков с круговым движением.</b> Правила проезда перекрестков. Очередность проезда перекрестка с	

		круговым движением.	
25		<b>Проезд пешеходных переходов и остановок маршрутных ТС.</b> Действия водителя при приближении к пешеходному переходу. Действия водителя при проезде пешеходного перехода. Действия водителя при проезде остановок маршрутных ТС. Приоритет маршрутных ТС. Опасные последствия невыполнения данных требований.	
26		<b>Проезд железнодорожных переездов.</b> Виды переездов. Запрещения, действующие на железнодорожных переездах. Действия водителя при приближении к железнодорожному переезду. Порядок пересечения переезда. Порядок действий водителя при вынужденной остановке на переезде. Опасные последствия невыполнения данных требований.	
27		<b>Буксировка транспортных средств.</b> Виды буксировочных устройств. Способы буксировки. Требования к водителям, осуществляющим буксировку.	
<b>Практические занятия</b>			
28		Составление алгоритма действий водителя при проезде перекрестков.	
29		Составление алгоритма действий водителя при выполнении сигналов регулировщика.	10
30		Составление алгоритма действий водителя при проезде железнодорожного переезда.	
31		Составление алгоритма действий водителя при осуществлении буксировки ТС.	
<b>Содержание</b>			
32		<b>Особые условия движения.</b> Движения по автомагистралям, в жилых зонах. Применение звуковых сигналов. Учебная езда.	
33		<b>Основы пассажирских перевозок.</b> Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом.	
34		<b>Перевозка людей.</b> Требования к перевозке людей в легковом автомобиле. Требования к перевозке людей на грузовом автомобиле.	
35		<b>Перевозка грузов.</b> Требования к перевозке грузов автомобильным транспортом. Правила размещения и закрепления груза на ТС. Перевозка негабаритных грузов.	14
36		<b>Техническое состояние и оборудование ТС.</b> Общие требования. Неисправности, при которых запрещена эксплуатация ТС. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.	
37		<b>Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения.</b> Требования к оборудованию ТС государственными регистрационными знаками и обозначениями.	
38		<b>Страхование гражданской ответственности владельцев ТС.</b> Виды страхования. Действия водителя при наступлении страхового случая.	

	39	<b>Правовые основы охраны окружающей среды.</b> Законодательство об охране природы. Ответственность за нарушение законодательства РФ об охране окружающей среды.	
	<b>Лабораторно-практические занятия.</b>		
	40	Составление алгоритма действий водителя при ДТП. Заполнение бланка - извещения о ДТП.	2
<b>Тема 2.2. Устройство транспортных средств.</b>			<b>18</b>
	<i>Содержание</i>		
	41	<b>Общее устройство транспортных средств.</b> Общее устройство транспортных средств категории «В». Общее устройство транспортных средств категории «С». Общее устройство и работа ДВС.	10
	42	<b>Рабочее место водителя, системы пассивной безопасности.</b> Общее устройство кабины; основные типы кабин; компоненты кабины; системы обеспечения комфортных условий для водителя и пассажиров; назначение и расположение органов управления, контрольно-измерительных приборов, системы пассивной безопасности; ремни безопасности: назначение, разновидности и принцип работы; подголовники: назначение и основные виды; система подушек безопасности; конструктивные элементы кабины, снижающие тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий; электронное управление системами пассивной безопасности; неисправности элементов системы пассивной безопасности, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства	
	43	<b>Устройство трансмиссий.</b> Общее устройство трансмиссии легковых автомобилей. Трансмиссия грузовых автомобилей. Схемы трансмиссии транспортных средств категории "С" с различными приводами. Сцепление. Коробки передач. Карданные передачи. Ведущие мосты.	
	44	<b>Назначение и состав ходовой части.</b> Назначение и общее устройство ходовой части транспортного средства; основные элементы рамы; тягово-сцепное устройство; лебедка; назначение, общее устройство и принцип работы передней и задней подвесок; назначение и работа амортизаторов; неисправности подвесок, влияющие на безопасность движения автомобиля; конструкции автомобильных шин, их устройство и маркировка; неисправности ходовой части, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства	
	45	<b>Рулевое управление.</b> Назначение, общее устройство и работа рулевого управления. Основные требования, предъявляемые к рулевому управлению. Неисправности.	
	46	<b>Тормозные системы.</b> Тормозные механизмы с гидроприводом. Тормозные механизмы с пневмоприводом. Тормозные механизмы с пневмогидроприводом.	
	47	<b>Системы активной безопасности автомобилей.</b> Система ABS. Система EBD. Система ESP.	



	48	<b>Техническое обслуживание ТС.</b> Планово - предупредительная система технического обслуживания. Устранение неисправностей.	
	<b>Практические занятия</b>		
	49	Составления плана-графика ТО.	8
<b>Тема 2.3. Основы безопасного управления транспортным средством.</b>			<b>12</b>
	<i>Содержание</i>		
	50	<b>Психологические основы безопасного управления транспортным средством.</b> Каналы восприятия информации. Свойства нервной системы и темперамент. Психологические качества человека и их роль в безопасности движения. Работоспособность. Утомление. Монотония. Эмоциональное напряжение. Профилактика утомления.	
	51	<b>Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.</b> Общая культура человека, как основа безопасного поведения на дорогах. Понятие конфликта и способы их устранения.	
	52	<b>Техника управления транспортным средством категории «С».</b> Приемы управления транспортным средством категории «В».Посадка водителя за рулем. Контроль за соблюдением безопасности при движении ТС.	8
	53	<b>Техника управления транспортным средством категории «С».</b> Движение в составе колонн.Составление алгоритма действий при движении на крутых подъемах и спусках.	
	54	<b>Техника управления транспортным средством категории «С».</b> Определение алгоритма действий при прохождении поворотов.	
	55	<b>Управление транспортным средством в нештатных ситуациях.</b> Контроль за соблюдением безопасности при движении ТС. Составление алгоритма действий при движении в условиях недостаточной видимости	
<b>Тема 2.4. Основы организации перевозок</b>			<b>8</b>
	<i>Содержание</i>		
	57	<b>Организация перевозок грузов.</b> Централизованные перевозки грузов - эффективный метод использования автомобильного транспорта. Классификация автомобильных дорог.	
	58	<b>Классификация грузов.</b> Принципы организации перевозок массовых навалочных и сыпучих грузов; специализированный подвижной состав; перевозка строительных грузов; способы использования грузовых автомобилей; перевозка грузов по рациональным маршрутам; маятниковый и кольцевой маршруты; челночные перевозки; перевозка грузов по часам графика; сквозное движение, система тяговых плеч; перевозка грузов в	4

		контейнерах и пакетами; пути снижения себестоимости автомобильных перевозок; междугородные перевозки.	
59		<b>Диспетчерское руководство работой подвижного состава.</b> Порядок и способы взаимодействия с диспетчерской службой автотранспортной организации, в том числе посредством спутниковых систем мониторинга транспортных средств, включая систему ГЛОНАСС; централизованная и децентрализованная системы диспетчерского руководства; контроль за работой подвижного состава на линии; диспетчерское руководство работой грузового автомобиля на линии; формы и технические средства контроля и диспетчерской связи с водителями, работающими на линии, и клиентурой	
60		<b>Режим труда и отдыха водителей.</b> Основные положения законодательства о труде, относящиеся к работникам автотранспортных предприятий. Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобилей. Работа в ночное время. Сверхурочные работы. Дежурство. Работа в выходные и праздничные дни. Охрана труда водителей.	
61		<b>Применение тахографов.</b> Виды контрольных устройств (тахографов), допущенных к применению для целей государственного контроля (надзора) за режимом труда и отдыха водителей на территории Российской Федерации; характеристики и функции технических устройств (тахографов), применяемых для контроля за режимами труда и отдыха водителей; технические, конструктивные и эксплуатационные характеристики контрольных устройств различных типов (аналоговых, цифровых). Правила использования контрольного устройства; порядок применения карт, используемых в цифровых устройствах контроля за режимом труда и отдыха водителей	
62		<b>Оформление путевых листов, товарно–транспортных накладных.</b> Оформление и сдача путевых листов и товарно-транспортных документов при возвращении с линии; обработка путевых листов; оперативный учет работы водителей; порядок оформления документов при несвоевременном возвращении с линии; нормы расхода топлива и смазочных материалов для автомобилей; мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов, опыт передовых водителей.	
<b>Тема 2.5. Первая помощь при дорожно- транспортном происшествии</b>			<b>24</b>
	<i>Содержание</i>		
63		<b>Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.</b> Понятие о видах ДТП, структуре и особенностях дорожно-транспортного травматизма; организация и виды помощи пострадавшим в ДТП; нормативная правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи; особенности оказания	8

		помощи детям, определяемые законодательно; понятие "первая помощь"; перечень состояний, при которых оказывается первая помощь; перечень мероприятий по ее оказанию.	
64		<b>Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.</b> Основные признаки жизни у пострадавшего; причины нарушения дыхания и кровообращения при ДТП; способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего в ДТП; особенности сердечно-легочной реанимации (СЛР) у пострадавших в ДТП; современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации; техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и искусственного дыхания; ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий; прекращение СЛР; мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР; особенности СЛР у детей.	
65		<b>Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах.</b> Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего в ДТП; наиболее часто встречающиеся повреждения при ДТП; особенности состояний пострадавшего в ДТП, признаки кровотечения; понятия "кровотечение", "острая кровопотеря"; признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного); способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки; оказание первой помощи при носовом кровотечении;	
66		<b>Оказание первой помощи при прочих состояниях.</b> Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела; оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери; приемы переноски пострадавших на руках одним, двумя и более участниками оказания первой помощи; приемы переноски пострадавших с травмами головы, шеи, груди, живота, таза, конечностей и позвоночника; способы контроля состояния пострадавшего.	
67		<b>Первая помощь при травматическом шоке.</b> Понятие о травматическом шоке, причины, признаки, порядок оказания первой помощи. Простейшие приемы обезболивания: придание физиологически выгодного (удобного) положения, иммобилизация, охлаждение места травмы.	
68		<b>Первая помощь при ожогах и обморожениях.</b> Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени термической травмы. Обморожение. Клинические признаки, определение степени поражения. Первая помощь.	
<b>Лабораторно-практические занятия</b>			
69		Изучение средств первой помощи.	
70		Отработка приемов осмотра пострадавшего при ДТП.	
71		Отработка приемов извлечения пострадавшего из автомобиля.	
			16

	72	Отработка техники проведения СЛР.	
	73	Отработка навыков остановки наружного кровотечения.	
	74	Отработка приемов иммобилизации конечностей.	
	75	Отработка приемов помощи пострадавшим с черепно-мозговой травмой и травмой груди.	
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Написания сообщения на тему: Виды страхования ответственности участников дорожного движения.  Написание сообщения на тему: Перевозка людей в грузовом автомобиле.</p>		2
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>
<b>Консультации</b>			<b>6</b>
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> Посадка, действия органами управления. Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя. Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения. Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода. Движение задним ходом. Дифференцированный зачет.			<b>144</b>
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> Работа на машинно-тракторных агрегатах Подготовка грузового автомобиля к работе. Выпуск на маршрутную линию и прием с линии транспортного средства. Основные показатели работы грузовых автомобилей. Оформление и обобщение материалов производственной (по профилю специальности практики). Дифференцированный зачет.			<b>144</b>
<b>Экзамен (квалификационный)</b>			<b>6</b>
<b>Всего</b>			<b>894</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация профессионального модуля осуществляется в учебном кабинете управления транспортным средством и безопасности движения и лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка.

**Оборудование учебного кабинета управления транспортным средством и безопасности движения** рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук);
- тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным.

**Оборудование учебной лаборатории эксплуатации машинно-тракторного парка** рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- стенды, макеты и образцы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

**Учебное хозяйство и учебный гараж**

- трактора марок МТЗ-82, 1221, ДТ-75М, Т-4А, Т-150К.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий и интернет-ресурсов:**

##### *Основные источники*

1. Теоретическая подготовка водителя автомобиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Е. Секирников, Л.Э. Никитина, Л.В. Тимофеева. 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 336 с.
  2. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей – изд. 2-е переработанное М.: Форум-Инфра. 2018 г.
  3. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей – МАДИ, 2018 г.
- Правила дорожного движения РФ с изменениями и дополнениями.

##### *Интернет-ресурсы*

1. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 496 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/911994>
2. Безопасность дорожного движения [Электронный ресурс]: Учебное пособие/Беженцев А.А. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019 - 272 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988361>
3. Сестринское дело в терапии с курсом первой медицинской помощи: практикум: [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Обуховец Т.П. - Рн/Д: Феникс, 2019 - 412 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com.ru>
4. Официальный сайт ГИБДД МВД РФ [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [www.gibdd.ru](http://www.gibdd.ru)

##### *Дополнительные источники*

1. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», с изменениями и дополнениями от 23.07.2015 г.

2. Комментарий к правилам дорожного движения РФ с изменениями и дополнениями.
3. Корпусов-Долинин А.И. Главный справочник автомобилиста. – М.: изд: Оникс. – 2018.
4. Майборода О.В. Учебник водителя. Основы управления автомобилем и безопасность движения «СД». М.; «За рулем», 2019 г.
5. Николенко В.Н., Блувштейн Г.А., Карнаухов Г.М.. Учебник водителя. Первая доврачебная медицинская помощь. М.; «За рулем», 2019 г.
6. Шухман Ю.И. Учебник водителя. Основы управления автомобилем и безопасность движения «В». М.; «За рулем», 2019 г.
7. Сборник нормативных документов по организации обучения водителей автотранспортных средств. М.; 2021г.
8. Экзаменационные билеты категории «АВМ».
9. Экзаменационные билеты категории «СД».

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: инженерная графика, техническая механика, материаловедение, электротехника и электронная техника, основы гидравлики и теплотехники.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю. Предусматривается шестидневная учебная неделя.

Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных модулей концентрированно в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку, производственная практика по модулю проводится в 6-м семестре.

Объем времени, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые консультации.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
<p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта</p> <p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.6. Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><i>Знания</i></p> <p>Основных сведений о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.</p> <p>Основных свойств и показателей работы МТА.</p> <p>Технических и технологических регулировок машин. Правила дорожного движения.</p> <p>Методику разработки технологических карт. Методы контроля выполнения технологических операций.</p> <p>Устройство и правила эксплуатации автомобилей категории «В» и «С». Правила дорожного движения. Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды</p>	<p>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экзамен</p>	<p>75% правильных ответов</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>
	<p><i>Умения</i></p> <p>управлять тракторами и самоходными машинами категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с правилами дорожного движения; выполнять работы на тракторах и самоходных машинах категории «В», «С», «D», «E», «F» в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда; осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой; управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения</p>	<p>Ролевая игра</p> <p>Ситуационная задача</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Экзамен</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Оценка процесса</p>
	<p><i>Действия</i></p> <p>в управлении тракторами категорий «В», «С», «E», «F», «D» и выполнение</p>	<p>Виды работ на практике</p> <p>Отчет по практике</p> <p>Дифференцирован</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

	сельскохозяйственных работ на агрегате.	ный зачет	
<i>ОК 01.</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<i>Знания</i> Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	<i>Экспертное наблюдение</i> <i>Оценка процесса</i>
	<i>Умения</i> Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
<i>ОК 2.</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<i>Знания</i> Номенклатура информационных	Планирование информационного поиска из	<i>Экспертное наблюдение</i>

<p>профессиональной деятельности.  <i>ЛР14.</i> Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>источников применяемых в профессиональной деятельности  Приемы структурирования информации  Формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач  Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.  Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;  Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	
	<p><i>Умения</i>  Определять задачи поиска информации  Определять необходимые источники информации  Планировать процесс поиска  Структурировать получаемую информацию  Выделять наиболее значимое в перечне информации  Оценивать практическую значимость результатов поиска  Оформлять результаты поиска</p>		
<p><i>ОК 6.</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения  <i>ЛР4.</i> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».  <i>ЛР13.</i> Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знания</i>  Сущность гражданско-патриотической позиции  Общечеловеческие ценности  Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>Понимать значимость своей профессии (специальности)  Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
	<p><i>Умения</i>  Описывать значимость своей профессии  Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>		
<p><i>ОК 7.</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  <i>ЛР16.</i> Принимающий основы</p>	<p><i>Знания</i>  Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  Основные</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессионально</p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>

<p>экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности Российской Федерации, природе и окружающей среде».</p>	<p>ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>й деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	
	<p><i>Умения</i> Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>		

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.



Программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по подготовке специалистов среднего звена 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и примерной программы, рекомендованной Экспертным Советом по профессиональному образованию ФГАУ «ФИРО».

Заключение Экспертного совета № 093 от «22» марта 2011 г.

(Основание: Протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГУ «Федеральный институт развития образования» от «25» января 2011 г. № 1).

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 8 ЛР 1-12	<p>1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	<p>1) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>

	<p>4) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>5) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>б) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).</p>	
--	--	--

## **2 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>318</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>212</b>
в том числе	
практические занятия	212
Самостоятельная работа	106
<b>Промежуточная аттестация: в IV, VI, VIII семестре в форме диффзачета</b>	

### 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности			
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика	6	ОК 8 ЛР 1-12

<p>некоторых состояний организма: разминка, вработывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.</p> <p>Основы здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья.</p> <p>Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма.</p> <p>Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания.</p> <p>Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания.</p>		
<p>Практические занятия</p> <p>Выполнение комплексов дыхательных упражнений.</p> <p>Выполнение комплексов утренней гимнастики.</p> <p>Выполнение комплексов упражнений для глаз.</p> <p>Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.</p> <p>Выполнение комплексов упражнений для снижения массы</p>	<p>10</p>	<p>ОК 3, ОК 4, ОК 8</p> <p>ЛР 1-12</p>

	<p>тела.</p> <p>6. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела.</p> <p>7. Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия.</p> <p>8. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушении осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса.</p> <p>9. Проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма.</p>		
--	--	--	--





Тема 2.2. Лёгкая атлетика.	Содержание учебного материала		
	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.	6	ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12
	Практические занятия по лёгкой атлетике. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.	26	ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12
Тема 2.3. Спортивные игры.	Содержание учебного материала		
	Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в	4	ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12

	<p>защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.</p> <p><b>Волейбол.</b></p> <p>Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.</p> <p><b>Футбол.</b></p> <p>Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.</p> <p><b>Настольный теннис.</b></p> <p>Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.</p>		
<p>Практические занятия</p> <p>1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры.</p>		48	ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12

	<p>На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>2. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми.</li> <li>-воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми.</li> <li>-воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми.</li> <li>-воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми.</li> </ul> <p>3. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры на счёт.</p> <p>4. После изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико- тактических приёмов игры.</p> <p>5. В процессе занятий по спортивным играм каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм.</p>		
Тема 2.4. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала		
	<p>Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач.</p> <p>Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии.</p> <p>Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами:</p>	4	ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12

	<p>гантелями, штангами, бодибарами.</p> <p>Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений.</p> <p>Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка.</p> <p>Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.</p> <p>На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой;</li> <li>- воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой;</li> <li>воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой;</li> <li>воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений.</li> </ul> <p>4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду (видам) аэробики.</p>	50	

Тема 2.5. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12
	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)). Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12
	Практические занятия На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники изучаемого вида спорта. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей на основе	32	ОК 3, ОК 4, ОК 8 ЛР 1-12

	<p>использования средств изучаемого вида спорта:  -воспитание выносливости в процессе занятий изучаемым видом спорта;  - воспитание координации движений в процессе занятий изучаемым видом спорта;  воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий изучаемым видом спорта;  воспитание гибкости в процессе занятий изучаемым видом спорта.</p> <p>4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду спорта.</p>		
	<b>Всего:</b>	<b>212</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Для реализации учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованные раздевалки с душевыми кабинами.

**Оборудование спортивного зала:**

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи,  
щиты,  
ворота,  
корзины,  
сетки,  
столы для настольного тенниса,  
гимнастическая стенка,  
маты,  
гимнастический конь,  
гимнастический мостик,  
канат.

**Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:**

Баскетбольная площадка,  
волейбольная площадка,  
футбольное поле,  
беговая дорожка,  
прыжковая яма,  
лабиринт,  
гимнастическое бревно,  
беговые барабаны,  
турник,  
железный канат.

**Оборудование тренажерного зала:**

тяжелоатлетические тренажеры,  
штанги,  
гири,  
гантели,  
стол для армспорта,  
груша боксерская.

**Для занятий лыжным спортом:**

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности; лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

**Технические средства обучения:**

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для

демонстрации на экране.

## **Информационное обеспечение реализации программы**

Основные источники:

1. Физическая культура [электронный ресурс]: учебник / В.И. Лях – Москва: Просвещение, 2019 г. – 255 с. - Режим доступа: <http://catalog.prosv.ru/item/25311>.

Дополнительные источники:

1. Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под редакцией Виленского М.Я. «Физическая культура (базовый уровень)» 10-11кл. Русское слово 2018
2. Погадаев Г.И. «Физическая культура (базовый уровень)» 10-11 кл. 2019 г.
3. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания: Методические рекомендации. - Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2019. - 47 с.
4. Боровских В.И., Мосиенко М.Г. Физическая культура и самообразование учащихся средних учебных заведений: методические рекомендации. - Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2018. - 66 с.
5. Бурбо,Л. Тренируем мышцы живота и спины за 10 минут в день [Текст] / Люси Бурбо. – Ростов н/дону: «Феникс», 2019. – 160 с.
6. Бурбо,Л. Тренируем мышцы ног и ягодиц за 10 минут в день [Текст] / Люси Бурбо. – Ростов н/дону: «Феникс», 2018. – 160 с.
7. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры (в таблицах и схемах) [Электронный ресурс] : методическое пособие / Д. С. Алхасов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 100 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274977>.

Интернет ресурсы:

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mossport.ru>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
У1. Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Практические занятия Дифференцированный зачет
31. Знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Знает о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Практические занятия Дифференцированный зачет
32. Знать основы здорового образа жизни	Знает основы здорового образа жизни	Практические занятия Дифференцированный зачет
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие.	Практические занятия Внеаудиторная самостоятельная работа
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.	Практические занятия Внеаудиторная самостоятельная работа
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	Практические занятия Внеаудиторная самостоятельная работа
ОК 08 Использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Практические занятия Внеаудиторная самостоятельная работа

	<p>Использует информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	
--	---	--

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК

Протокол №

от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

для группы 234Э

г. Великие Луки

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню программа подготовки специалистов среднего звена. 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.5 ПК 3.1- ПК 3.5 ЛР-1, ЛР-3, ЛР-5, ЛР-6, ЛР-9, ЛР10, ЛР-12.	<ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>- применять первичные средства пожаротушения;</li><li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li><li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li><li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li><li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li><li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>- основы военной службы и обороны государства;</li><li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	68
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	20
Самостоятельная работа	34
<b>Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта</b>	-

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел I. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1. ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6,
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.		
<b>Тема 1.2.</b> Организация гражданской обороны	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1. ЛР 1, ЛР 6, ЛР 10,
	Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения (ОМП).	<b>2</b>	
	<b>Практическая работа</b>	<b>8</b>	
	Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК (общевоевого защитного комплекта)	<b>2</b>	ОК 07, ПК 1.1, ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
	Порядок работы на приборах радиационной и химической защиты.	<b>2</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1. ЛР 12
	Возведение дамб, плотин, при стихийных бедствиях наводнение (разливы рек, озер, плотин и др)	<b>2</b>	ОК 04., ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.4. ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
Как должен вести себя если увидел подозрительный предмет (автобусе, маршрутке,	<b>2</b>	ОК 04., ОК 07	

	остановке и д.р местах)		ПК 1.2 ПК 1.4. ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
<b>Тема 1.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 07, ПК 1ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6,
	Защита населения и территорий при стихийных бедствиях		
<b>Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
	Защита при автомобильных и железнодорожных авариях( катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.		
<b>Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК06, ПК1.1, ПК 2.1, ПК 3.1. ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6,
	Защита при авариях на пожароопасных и взрывоопасных объектах Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамических, радиационно-опасных объектах		
<b>Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК06, ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1, ЛР-5, ЛР-9, ЛР-12
	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.		
<b>Тема 1.7. Обеспечение устойчивости функционирования объектов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК06, ПК1.1, ПК2.1, ЛР-6, ЛР-9
	Обеспечение безопасности при нахождении на территории военных действий. во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности при эпидемии		
	Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте и в случае захвата заложником.	<b>2</b>	ОК06, ПК1.1, ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР-5, ЛР-6, ЛР-10



<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>			
<b>Тема 2.1. Вооружённые силы России на современном этапе</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	
	Состав и организационная структура ВС РФ. Виды ВС РФ и рода войск.	2	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР-12
	Система руководства и управления ВС РФ. Воинская обязанность и комплектование ВС личным составом, и порядок прохождения военной службы.	2	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР-6
<b>Тема 2.2. Уставы Вооружённых Сил России</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок , размещение и быт военнослужащих. Караульная служба. Обязанности часового. Изучить ст. Устава гарнизонной и караульной службы ( УГ и КС) ВС РФ.	4	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
<b>Тема 2.3. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Строй и управления ими.	2	ОК 01., ОК 04., ПК 2.4-2.5. ЛР-1, ЛР-3
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом.	2	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
	Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении		
	Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	2	
	Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй.		
Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.			
<b>Тема 2.4. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	Материальная часть АКМ	2	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР-12
	Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	4	

	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	Неполная разборка и сборка АКМ. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке АКМ	2	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
	Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание		
	Обязанности солдата прохождение воинской службы		
<b>Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	4	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
	Первая (доврачебная) помощь при ожогах, ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок и сдавливании.		
	Первая (доврачебная) помощь при утоплении и поражении электрическим током.	4	
	Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении, обморожении и общим замерзанием, при общем отравлении.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>	
	Наложение кровоостанавливающего жгута, пальцевое прижатие артерий.	2	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ПК 2.4-2.5. ЛР 1, ЛР 10, ЛР 12,
	Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.		
	Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	2	
	Порядок и правила проведения экстренной реанимации.		
Доврачебная помощь при клинической смерти.	2		
<b>Всего</b>	<b>68</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеется кабинет основбезопасности жизнедеятельности

Оборудование:

шкаф, стол учительский, стол ученический, стул учительский, стул ученический, плакаты, доска, стенды.

Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7-10ед Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8,9,10,11)-5 шт

Медицинская сумка в комплекте- 5 шт

Носилки санитарные-2 шт

Аптечка индивидуальная (АИ-2)-5 шт

Шинный материал (металлические, Дитерихса)-1 шт

Огнетушители порошковые (учебные)-5 шт

Огнетушители пенные (учебные)-3 шт

Огнетушители углекислотные (учебные)-2 шт

- комплекты стендов: «Медико-санитарная подготовка», «Гражданская оборона»;

- комплекты плакатов: «Безопасность жизнедеятельности», «Гражданская оборона»;

- комплект табельных и подручных средств для оказания первой доврачебной медицинской помощи (металлические шины);

- комплект средств индивидуальной защиты (противогазы ГП 5, на каждого обучающего

#### **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **Электронные издания**

1. Айзман, Р.И. Безопасность жизнедеятельности для специальности : учебное пособие / Айзман Р.И., Шуленина Н.С. — Москва : КноРус, 2020. — 191 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02960-2. — URL: <https://book.ru/book/936297> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.
2. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Микрюков В.Ю., Микрюкова С.В. — Москва : КноРус, 2020. — 282 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01552-0. — URL: <https://book.ru/book/936147> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.

#### **Дополнительные источники**

Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – 7-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019. – 192 с. – (Среднее профессиональное образование).

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный Закон «Об обороне»;
3. Федеральный Закон «О воинской обязанности и военной службе»;
4. Федеральный Закон «О гражданской обороне»;

5. Федеральный Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
6. Федеральный Закон «О пожарной безопасности»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Умения:</b>            Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;            Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;            Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;            Применять первичные средства пожаротушения;            Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;            Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной жизни;            Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Владение способами организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;            Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;            Использование средства индивидуальной и коллективной защиты;            Владение первичными средствами пожаротушения;            Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;            Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;            Оказание первой помощи пострадавшим</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>

<p><b>Знания:</b>  Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;  Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;  Основы военной службы и обороны государства;  Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  Способы защиты населения от оружия массового поражения;  Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;  Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО;  Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>Перечисление принципов обеспечения устойчивости объектов экономики;  Перечисление опасностей, встречающихся в профессиональной деятельности;  Перечисление воинских званий и знаков различия;  Представление о боевых традициях Вооруженных Сил России и символах воинской чести;  Перечисление задач, стоящих перед Гражданской обороной России;  Перечисление основных мероприятий ГО;  Перечисление основных способов защиты;  Перечисление нормативно-правовых актов РФ по вопросам пожарной безопасности;  Перечисление обязанностей и действий при пожаре;  Перечисление законов и других нормативно-правовых актов РФ по вопросам организации и порядку призыва граждан на военную службу;  Представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений;  Представление об области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  Представление о порядке наложения повязок и этапах оказания первой помощи</p>	<p>Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы</p>
--	---	--



## КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМК  
Протокол № 1  
от «28» 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМПР

\_\_\_\_\_ А.Б. Малышева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CC9D353C1A3B12A78F622879DEDE7B9  
Владелец: Малышева Алла Борисовна  
Действителен: с 26.10.2022 до 19.01.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### СГЦ.01. ИСТОРИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

для группы 234Э

г. Великие Луки  
2023 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02. История разработана на основе ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1564. Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2020 года, N 60002.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ СО СГТ.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ СО СГТ.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности/профессии 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	20
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ .....	21

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. История

## Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа – УД) является частью основной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, разработанной в ГБПОУ СО СГТ.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

## Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения **ОГСЭ.02 История** у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ПООП :

### уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем;
- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии для развития экономики в историческом контексте;
- демонстрировать гражданско- патриотическую позицию.

### знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение международных организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
- ретроспективный анализ развития отрасли

Вариативная часть – не предусмотрена

## Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>102</b>
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>34</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68</b>
в том числе:	
в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>34</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>3</b>

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**В процессе освоения УД обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

**В результате изучения УД обучающиеся должны формировать личностные результаты (ЛР):**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2.1 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.

ЛР 10.2 Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 13 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.

ЛР 14 Демонстрирующий гордость за Самарскую область, уважительное отношение к малой Родине, культуре и искусству, традициям, праздникам, ключевым историческим событиям, выдающимся личностям Самарской области (в том числе ветеранам).

ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории, принимающий активное участие в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях, осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства

ЛР 20 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 25 Демонстрирующий уважение к истории техникума и вклад учреждения в Победу в Великой Отечественной войне

ЛР 26 Демонстрирующий уважение к учреждению за большой вклад в развитие сельскохозяйственного производства

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОГСЭ 02 История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
<b>Раздел 1. Основные направления и процессы политического и экономического развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 3 ЛР 1	
	<b>Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков.</b> -Понятие глобализации как формирования всемирного рынка капиталов, товаров, услуг, информации. -Интеграционные процессы и создание политических и экономических союзов различных государств, международных органов и организаций. -Значение информационной революции в формировании постиндустриального общества. -Антиглобализм как составная часть глобализации.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
	Практическое занятие			не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2
<b>Тема 1.2.</b> Лидирующее положение США и стран Западной Европы в мировом экономическом и политическом развитии.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 3 ЛР 1	
	<b>Духовная культура личности и общества</b> <b>США и страны Западной Европы: политическое и экономическое развитие.</b> -США – единственная наиболее могущественная сверхдержава в мире. -Политические системы европейских и американских государств. -Политический курс стран Запада: неоконсерватизм и христианский демократизм. Социал-демократия. -Структура экономики стран Америки и Западной Европы.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
Практическое занятие	не предусмотрено			

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Тема 1.3.</b> Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика, интеграционные процессы.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 6 ОК 02, ОК 04 ЛР 1 ЛР 2.1 ЛР 3 ЛР 8	
	<b>Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика</b> -Интеграционные процессы бывших республик СССР: Беловежское соглашение и создание СНГ. -Экономическое и военно-политическое сотрудничество (ЕврАзЭС, ОДКБ). -Образование Союзного государства Беларуси и России. -Сближение бывших республик СССР со странами Запада – ГУАМ. -Политические режимы бывших советских республик: демократизация, авторитарные режимы. -«Цветные революции» на Украине, в Кыргызстане и Грузии. -Социально-экономическое развитие России и стран СНГ.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
	Практическое занятие № 1. Распад СССР: что приобрела и что потеряла новая Россия.			2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2
<b>Тема 1.4.</b> Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX – XXI веков.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 4  ЛР 8	
	<b>Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX – XXI веков.</b> -Феномен японского «экономического чуда». -Китайская модель развития: рыночные реформы Дэн Сяопина и их результаты. -Индия. Либеральные реформы М. Сингха. -Общие черты социально-экономического развития стран Юго-Восточной Азии и их место в мировом хозяйстве. -АСЕАН – сотрудничество «новых индустриальных стран». Экономические отношения России со странами Юго-Восточной Азии.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
	Практическое занятие			не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2
<b>Тема 1.5.</b> Страны Северной	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 4 ЛР1	
	<b>Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX- XXI веков</b>			



Африки и Ближнего Востока на рубеже XX – XXI веков.	-Страны Северной Африки на рубеже XX – XXI веков. -Страны Ближнего Востока		ЛР 8	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа	не предусмотрено		
	Практическое занятие	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Тема 1.6.</b> Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 4 ЛР1 ЛР 8	
	<b>Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки.</b> -Поражение диктаторских режимов в 1980-е годы в странах Латинской Америки (Аргентина, Бразилия, Уругвай, Парагвай, Чили). -Усиление левых сил в начале 21 века в странах Южной Америки. -Интеграционные процессы в Латинской Америке: экономическое сотрудничество (МЕРКОСУР, Андское сообщество, Южноамериканский Союз) и военный блок (ЮСО).			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
	Практическое занятие			не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка сообщений на тему «Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.»			4
<b>Тема 1.7.</b> Актуальные проблемы интеграции России в мировую экономическую систему.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ЛР 1 ЛР 4.1 ЛР 5 ЛР 13	
	<b>Основные направления развития России</b> -Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе -Основные направления развития инноваций в России			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
	Практическое занятие			не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2

<b>Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков</b>		<b>10</b>	ЛР 14 ЛР 26	
<b>Тема 2.1.</b> Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 04 ЛР 1 ЛР 8 ЛР 10.2	
	<b>Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке.</b> -Война в Персидском Заливе: вторжение иракских войск в Кувейт, военная операция «Буря в пустыне». -Мирное урегулирование ближневосточного конфликта: международная конференция 1990г. и соглашение о взаимном признании Израиля и ООП. -Временное соглашение 1995 года и усиление деятельности экстремистских организаций. -Курдский вопрос в Турции и Иране.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
	Практическое занятие			не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2			
<b>Тема 2.2.</b> Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 06 ЛР 1 ЛР 10.2	
	<b>Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада</b> -Проблемы этнических меньшинств в странах Западной Европы. Противоречие между валлонами и фламандцами, корсиканцами во Франции. -Образование Ирландской республиканской армии (ИРА) в Северной Ирландии, террористической организации «Баскония и свобода» в Испании. -Требования автономии со стороны Уэльса и отделение от Соединенного Королевства Великобритании со стороны Шотландии. -Попытка Квебека, провинции Канады, добиться создания самостоятельного государства. -Расовые конфликты в США. Причины конфликтов, меры устранения, последствия.			
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа			не предусмотрено
	Практическое занятие			не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2			
<b>Тема 2.3.</b> Этнические	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2, ОК 4,	
	<b>Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ (к.</b>			

и межнациональные конфликты в России и странах СНГ в конце XX – в начале XXI века.	<b>XX – н. XXI в.).</b> -Причины этнических и межнациональных конфликтов на постсоветском пространстве. -Конфликт между Арменией и Азербайджаном из-за Нагорного Карабаха. -Конфликт в Молдове, образование Приднестровской Молдавской Республики, непризнанного независимого государства. -Чеченская война в России. -Межнациональные конфликты в Грузии: события в Абхазии и Южной Осетии. -Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Изменения в территориальном устройстве РФ.		ОК 6 ЛР1 ЛР 3 ЛР 2.1
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Лабораторная работа	не предусмотрено	
	Практическое занятие №2 Внутренняя политика России на Северном Кавказе.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
<b>Тема 2.4.</b> Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2 ОК 4 ОК 6 ЛР 1 ЛР 8
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Лабораторная работа	не предусмотрено	
	Практическое занятие № 3. Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 3. Назначение и основные направления деятельности международных организаций.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1.</b> ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 06 ЛР 1 ЛР 10.2
	<b>ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира</b> -ООН: история возникновения, Устав, структура. -Межправительственные организации в «семье» ООН: МВФ, МБРР, МАГАТЭ. -Новая роль ООН после распада СССР. -«Большая восьмерка» («G-8») и НАТО как конкуренты ООН.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		

Лабораторная работа	не предусмотрено
---------------------	------------------

	Практическое занятие	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
<b>Тема 3.2.</b> НАТО и ЕС международные организации.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 2 ОК 4 ЛР 1 ЛР 10.2 ЛР 8
	<b>НАТО- военно- политическая организация Североатлантики</b>		
	-НАТО – история возникновения, структура - НАТО- военно-политическая организация Североатлантики сегодня <b>ЕС как высшая форма экономической и политической интеграции европейских государств.</b> -ЕС: предыстория европейской интеграции. Шенгенская конвенция 1990 г. Маастрихтские соглашения: экономический и политический союз европейских стран. -Структура ЕС. Направления деятельности ЕС. -Расширение ЕС: копенгагенские критерии. Проект европейской конституции, Лиссабонский договор.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Лабораторная работа	не предусмотрено	
	Практическое занятие	не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
<b>Тема 3.3.</b> Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 2 ОК 4 ЛР 1 ЛР 10.2 ЛР 8
	Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Лабораторная работа	не предусмотрено	
	Практическая работа №4 Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
<b>Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</b>			

<b>Тема 4.1.</b> Общественные науки и их роль в развитии человечества. Церковь и гражданское общество в конце XX – начале XXI века.	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 7 ЛР 2.1 ЛР 4.1 ЛР 5 ЛР 8
	1. Общественные науки и их роль в развитии человечества. Церковь и гражданское общество в конце XX – начале XXI века.		
	2. Мировые религии. Ислам. Христианство. Буддизм.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Лабораторная работа	не предусмотрено	
	Практическое занятие №5 Общественные науки и их роль в развитии человечества.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Тема 4.2.</b> Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных особенностей в современном мире.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ЛР1
	<b>Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных особенностей в современном мире.</b> -Постмодернизм – новая культурная эпоха, ее мировоззренческие установки (М. Фуко, Ж. Деррида, Р. Рорти). Центральная проблема постмодернизма. -Универсализация, или вестернизация культуры. -СМИ и массовая культура. -Развитие национальных культур. Культурные традиции России. Культурные традиции России. Развитие ракетной техники, создание ядерного оружия в годы Второй мировой войны. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Компьютерная революция. Интернет. Научные открытия (физика, химия, биология, медицина и др.) и технический прогресс в первой трети XX в. и послевоенный период. Развитие генетики. Комбинаторная химия и фармацевтический взрыв. Робототехника и производство роботов их использование в промышленности и быту.		



	Лабораторная работа	не предусмотрено	
	Практическое занятие № 6		
	Выделение главного и второстепенного информационного материала, самостоятельное формулирование определения научных категорий по теме «Развитие электротехники и робототехники. Компьютерная революция. Интернет. Научные открытия (физика, химия, биология, медицина и др.) и технический прогресс в первой трети XX в. и послевоенный период».	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы ОГСЭ.02 История требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- плакаты по темам занятий,
- комплект карт по истории,
- картодержатели.

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор

**Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

### **Основные источники**

Для преподавателей

1. 1. Артёмов В.В. История: учебник для нач. и среднего проф. образования : в 2ч. /В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. -4-е изд., испр. И доп. –М.: Издательский центр «Академия», 2017.-320с.

Для студентов

.....1. 1. Артёмов В.В. История: учебник для нач. и среднего проф. образования : в 2ч. /В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. -4-е изд., испр. И доп. –М.: Издательский центр «Академия», 2017.-320с.

### **Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. История [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Самыгин, К. С. Беликов, С. Е. Бережной, М. Н. Крот. - 15-е изд., стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271502>

1. ....

## Для студентов

1. История [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. С. Самыгин, К. С. Беликов, С. Е. Бережной, М. Н. Крот. - 15-е изд., стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271502>

### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.
3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

## Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ОГСЭ 02 История производится в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и календарным графиком, утвержденным директором ОО.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР.

При проведении практических занятий (ПЗ) допускается деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 12 чел.

В процессе освоения ОГСЭ 02 История предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Выполнение практических занятий является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ПЗ студент не допускается до дифференцированного зачета по УД.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов.

При выполнении курсовой работы проводятся как групповые аудиторные консультации, так и индивидуальные, в соответствии с учебным планом. Порядок организации и выполнения курсового проектирования определен в локальном нормативном акте ГБПОУ СО СГТ.

Текущий учет результатов освоения УД производится в электронном журнале.

Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ПЗ) является для каждого студента обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы. Оценивает знания и умения, необходимые для будущей профессиональной деятельности. Планирует и осуществляет самообразование по интересующим темам и вопросам.	Эссе, доклады, презентации, практические задания, дискуссия
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет пользоваться различными источниками информации, сопоставляет и анализирует их, выявляет закономерности, делает прогнозы и выводы. Систематизирует и организует информацию в виде таблиц и схем.	Доклад, реферат, дискуссия, индивидуальный опрос по билетам для промежуточной аттестации
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определяет методы и формы выполнения самостоятельных творческих заданий. Планирует собственную деятельность.	Групповые задания, дискуссия
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работает в сотрудничестве (команде, микрогруппе). Ведет дискуссию, аргументировано высказывает собственную точку зрения, слушает и анализирует мнения оппонентов. Создает коллективные проекты решения различных проблемных ситуаций.	Беседа, дискуссия, реферат, доклад, защита практического задания
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В процессе устной и письменной коммуникации на государственном языке учитывает особенности социального и культурного контекста.	Реферат, доклад, устная беседа, дискуссия
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Применяет полученные знания для выполнения нестандартных заданий. Проявляет социальную толерантность.	Эссе, устная беседа, задание ограниченное по времени

<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации.</p>	<p>Оценивает состояние окружающей среды. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации.</p>	<p>Презентация, доклад, реферат</p>
--	--	-------------------------------------

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**  
**АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Раздел 1. Основные направления и процессы политического и экономического развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.	20	Интерактивная лекция, деловая игра, проблемный семинар, круглый стол, метод проектов.
2.	Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков.	10	Интерактивная лекция с применением ИКТ
3.	Раздел 3. Назначение и основные направления деятельности международных организаций.	6	Кейс-метод, дискуссия
4.	Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	10	Интерактивная лекция, работа в малых группах, разбор практических ситуаций, тестирование с последующим анализом результатов

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,  
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	