



## СОДЕРЖАНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ.....	3
1.1. Наименование основной профессиональной образовательной программы Среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.2. Формы обучения и сроки освоения ППССЗ.....	3
1.3. Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО по специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство».....	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	5
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	5
4 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА И ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	7
4.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов.....	7
4.2. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.....	7
4.3. Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.....	7
4.4. Учебный план и календарный учебный график.....	18
4.5. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей и практик.....	19
4.6. Программы практик.....	19
4.7. Программа государственной итоговой аттестации.....	20
4.8. Оценочные материалы.....	21
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	21
5.1. Кадровое обеспечение.....	21
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	21
5.3. Материально-техническое обеспечение.....	23
5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы.....	24
6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	24
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1 Рабочая программа воспитания	
Приложение 2 Календарный план воспитательной работы	
Приложение 3 Учебные планы и календарные учебные графики	
Приложение 4 Рабочие программы дисциплин (модулей)	
Приложение 5 Программы практик	
Приложение 6 Методические рекомендации	
Приложение 7 Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 8 Комплекты оценочных материалов	

# 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

## 1.1. Наименование основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО, ППССЗ, образовательная программа, программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина» (далее – ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, академия), по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Программа разработана с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 799 и законодательства Российской Федерации в сфере образования.

Данная программа регламентирует объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

ППССЗ может быть при необходимости адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей абитуриент с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## 1.2. Формы обучения и сроки освоения ППССЗ

Обучение по образовательной программе в академии осуществляется в очной форме обучения. Срок получения образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения программы увеличивается не более чем на 1 год.

Присваиваемая квалификация – специалист лесного и лесопаркового хозяйства.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания (Приложение 1) и календарного плана воспитательной работы (Приложение 2), разра-

батываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу (далее – ПООП) примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

### **1.3. Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство:**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ СПО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Письмом Министерства просвещения РФ, Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020 № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 799 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»;
- локальные акты ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА;
- и другие нормативные документы.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: 14 Лесное хозяйство, охота. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации «специалист лесного и лесопаркового хозяйства»:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности	
Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества	Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества
Организация мероприятий по предупреждению и	Организация мероприятий по предупреждению и

тушению лесных пожаров	тушению лесных пожаров
Осуществление государственного надзора (лесной охраны)	Осуществление государственного надзора (лесной охраны)
Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью «В сфере использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности»	Организация использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности
Организация использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности	Организация использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности

## 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: лес как экологическая система и природный ресурс; трудовые отношения и технологические процессы в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения и лесоустройства; участники лесных отношений; первичные трудовые коллективы.

## 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник образовательной программы по квалификации «специалист лесного и лесопаркового хозяйства» осваивает общие виды деятельности:

- организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества;
- организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров;
- осуществление государственного надзора (лесной охраны).

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
В сфере использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности	Организация использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности

## 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Результаты освоения ППССЗ СПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать общими компетенциями (ОК), 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 правовой и 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 осознан-

ное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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.

Специалист лесного и лесопаркового хозяйства должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

1. Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества:

ПК 1.1. Осуществлять мероприятия по использованию лесов;

ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению;

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по охране и защите лесов;

ПК 1.4. Организовывать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств;

ПК 1.5. Осуществлять работы по формированию лесных участков и подготовке документов по передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд;

ПК 1.6. Организовывать проведение государственной инвентаризации лесов.

2. Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров:

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожарах;

ПК 2.2. Осуществлять мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров и контролю за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах.

3. Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны)

ПК 3.1. Осуществлять контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов;

ПК 3.2. Выполнять работы по документированию результатов проверок;

ПК 3.3. Выполнять работы по контролю за устранением выявленных при проведении проверок нарушений.

4. Организация использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности:

ПК 4.1. Осуществлять мероприятия по использованию лесов для осуществления рекреационной деятельности;

ПК 4.2. Осуществлять мероприятия по использованию и охране особо охраняемых природных территорий;

ПК 4.3. Осуществлять мероприятия по использованию и сохранению лесов, выполняющих водоохраные и защитные функции.

## **4 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА И ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **4.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:**

- социально-гуманитарный;
- общепрофессиональный
- профессиональный.

#### **и разделов:**

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

### **4.2. Обязательная часть ППССЗ**

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет не более 60 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 40 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Социально-гуманитарный цикл состоит из дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения 78 академических часов.

Дисциплина «Физическая культура» должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Геоинформационные и БПЛА-технологии в лесном деле", "Основы лесного картографирования", "Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности", "Основы лесопромышленного управления", "Лесные экосистемы".

### **4.3. Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки**

Структура программы подготовки специалистов среднего звена представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
СОО	Среднее общее образование	1444	1444	
	<p>Уметь 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>уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>владеть 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>владеть 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>владеть языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</li> <li>- виды и жанры литературных произведений;</li> <li>- основные теоретико-литературные понятия;</li> <li>- Элементы стихотворной речи (ритм, размеры, строфа)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал;</li> <li>- подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции,</li> </ul>	72	72	ОУП.01 Русский язык
		72	72	ОУП.02 Литература
		232	232	ОУП.03 Математика
		72	72	ОУП.04 Иностранный язык
		144	144	ОУП.05 Информатика
		108	108	ОУП.06 Физика
		144	144	ОУП.07 Химия
		144	144	ОУП.08 Биология
		136	136	ОУП.09 История
		72	72	ОУП.10 Обществознание
		72	72	ОУП.11 География
		72	72	ОУП.12 Физическая культура / Адаптивная физическая культура
		68	68	ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины
		32	32	КВ.01 Родной язык
	32	32	КВ.02 Родная литература	

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</li> <li>- самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</li> <li>- работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</li> <li>- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации</li> <li>- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- навыками разрешения проблем;</li> <li>- способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</li> <li>- навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</li> <li>- навыками различных видов анализа литературных произведений;</li> <li>- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</li> <li>- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</li> <li>- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>- владение стандартными приемами решения рациональных и ирра-</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>циональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</li> <li>- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</li> <li>- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умения находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</li> <li>- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</li> </ul> <p>1) 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</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>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;</p> <p>создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, 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;</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</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>2) 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 отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: 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;</p> <p>3) знание 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>4) овладение 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>5) 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>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>б) овладение 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;</p> <p>7) овладение 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;</p> <p>8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>9) приобретение опыта 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>знать:</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p> <p>уметь:</p> <p>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p>личностных в части:</p> <p>а) гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность гражданской позиции обучающегося как актив-</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>ного и ответственного члена российского общества;</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>б) 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>в) духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осознание духовных ценностей российского народа;</li> <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</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>г) 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>д) физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>• потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>• активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> <li>• трудового воспитания:</li> <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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>• готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul> <p>е) экологического воспитания:</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<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> <p>ж) 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>метапредметных:</p> <p>1. 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 резуль-</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>готовых целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>• 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>• ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</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>• давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</li> <li>• разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>• осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</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>• ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>в) работа с информацией:</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>2. 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>• владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>• аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</li> <li>• развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>• выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>интересов и возможностей каждого члена коллектива;</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>• оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>• предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</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>3. 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> <li>• расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>• делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>• оценивать приобретенный опыт;</li> <li>• способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятель-</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>ность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</li> <li>• использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>• уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</li> <li>• саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</li> <li>• внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <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 разрешать конфликты;</li> </ul> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</li> <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>предметных:</p> <p>1) формирование понимания роли физики в экономической, технологиче-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>ской, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>2) формирование системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;</p> <p>3) формирование умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого(кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;</p> <p>4) формирование умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-"распады ядер, гамма-излучение ядер;</p> <p>5) формирование умений применять законы классической механики, моле-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>кулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;</p> <p>б) формирование умений 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;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>7) формирование умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;</p> <p>8) формирование представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;</p> <p>9) формирование умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <p>10) формирование умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;</p> <p>11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, 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> <p>13) формирование мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.</p> <p>знать:</p> <p>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, кислородо-, 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, не электролиты, 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;</p> <p>уметь:</p> <p>-выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неоргани-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>ческих и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>владеть:</p> <p>- сформированностью представлений: 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;</p> <p>- 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, кислородо-азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, не электролиты, 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;</p> <p>- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформировать умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; для слепых и слабовидящих обучающихся: владеть рельефно-точечную системой обозначений Л.Брайля для записи химических формул.</p> <p>знать: роль и место биологии в современной научной картине мира, биологические понятия; основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем.</p> <p>уметь: объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; проводить описание, измерение, наблюдения; выявлять и оценивать антропогенные изменения в природе.</p> <p>владеть: основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе.</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития России и ключевых регионов мира; фактологию, основные термины, понятия по предмету; логические связи между процессами и явлениями</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>этапы развития государства в XX в., ключевые события  место России в поликультурном мире;  особенности исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий.</p> <p>уметь:</p> <p>уметь 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>уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>уметь владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания и анализа;</p> <p>уметь проявлять 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>владеть:</p> <p>владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владеть способностью к образованию, в том числе самообразованию</p> <p>владеть навыками сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>исследовательской, проектной и других видах деятельности. владеть возможностью применения исторических знаний в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении</p> <p>-знать:</p> <p>31. 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; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>32. Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>33. Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>34. Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p> <p>35. Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>36. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>37. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>- уметь:</p> <p>У1. 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</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>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>У2. Находить 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>У3. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У4. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У5. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>У6. Описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>У7. Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>- владеть:</p> <p>В1. способами решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>В2. навыками поиска с использованием современных средств поиска, методами анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>В3. знаниями по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>В4. способностью эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>В5. устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>В6. способностью демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений и применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>В7. принципами бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности;</li> <li>- уметь организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- уметь взаимодействовать с коллегами, руководством.</li> <li>- знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- знать основы здорового образа жизни;</li> <li>- знать условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- знать средства профилактики перенапряжения;</li> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы здорового образа жизни; факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье; вредные привычки и их профилактику;</li> <li>- Правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях соци-</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>ального, природного и техногенного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы безопасного поведения в природной среде: ориентирование на местности, подача сигналов бедствия, добывание огня, воды и пищи, сооружение временного укрытия.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Действовать при возникновении пожара в жилище и использовать подручные средства для ликвидации очагов возгорания;</li> <li>- Соблюдать правила поведения на воде, оказывать помощь утопающему;</li> <li>- Оказывать первую медицинскую помощь при ожогах, отморожениях, ушибах, кровотечениях;</li> <li>- Пользоваться средствами индивидуальной защиты (противогазом, респиратором, ватно-марлевой повязкой, домашней медицинской аптечкой) и средствами коллективной защиты;</li> <li>- Вести себя в криминогенных ситуациях и в местах большого скопления людей;</li> <li>- Действовать согласно установленному порядку по сигналу «Внимание всем!», комплектовать минимально необходимый набор документов, вещей и продуктов питания в случае эвакуации населения.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками оценки возможного риска появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций;</li> <li><input type="checkbox"/> навыками по формированию психологической устойчивости поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>умениями по применению практических навыков обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности и повседневной жизни;</li> <li>навыками по оказанию доврачебной помощи;</li> <li>навыками по уходу за пострадавшими и больными.</li> </ul> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения, в том числе на материале русского родного языка; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия рассматриваемых явлений и процессов;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия при выполнении проектов по родному языку;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе с опорой на собственный читательский опыт;</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в контексте изучения предмета Родной язык, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>владеть видами деятельности по получению нового знания, в том числе по родному русскому языку, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>владеть научной терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>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 и жанрах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, презентация, таблица, схема, диаграмма, график и др.);</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>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;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> <p>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>принятие себя и других:</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать своё право и право других на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>			
СГ.	<p>Социально-гуманитарный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</li> <li>- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</li> <li>- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</li> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> </ul>	462	284	
		134	68	СГ.01 История России
		164	72	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
		78	72	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
		86	72	СГ.04 Физическая культура

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</li> <li>- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сферу и задачи, решаемые в профессиональной деятельности;</li> <li>- современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии;</li> <li>- принципы и положения по правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- формы взаимодействия при работе в коллективе или команде;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- информацию об изменении климата, принципах бережливого производства, и форм поведения в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- уровни физической подготовленности и оценки состояния здоровья;</li> <li>- проектную, техническую и технологическую профессиональную документацию.</li> </ul>			
ОП.	<p style="text-align: center;">Общепрофессиональный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> </ul>	1054	707	
		82	44	ОП.01 Геоинформационные и БПЛА-технологии в лесном деле
		74	36	ОП.02 Основы лесного картографирования
		105	75	ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</li> <li>- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</li> <li>- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</li> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</li> <li>- осуществлять мероприятия по использованию лесов;</li> <li>- осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению;</li> <li>- осуществлять мероприятия по охране и защите лесов;</li> <li>- организовывать проведение лесоустройства в границах лесных участков и лесничеств;</li> <li>- осуществлять работы по формированию лесных участков и подготовке документов по передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд;</li> <li>- организовывать проведение государственной инвентаризации лесов.</li> <li>- осуществлять мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров;</li> <li>- осуществлять контроль за состоянием, использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов;</li> </ul>	88	76	ОП.04 Основы лесопроизводства
		116	102	ОП.05 Лесные экосистемы
		69		ОП.06 Дендрология
		110		ОП.07 Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц
		174		ОП.08 Ботаника
		74		ОП.09 Основы древесиноведения и лесного товароведения
		88	14	ОП.10 Основы устройства тракторов и автомобилей
		74		ОП.11 Лесная таксация

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы по документированию результатов проверок;</li> <li>- выполнять работы по контролю за устранением выявленных при проведении проверок нарушений.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сферу и задачи, решаемые в профессиональной деятельности;</li> <li>- современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии;</li> <li>- принципы и положения по правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- формы взаимодействия при работе в коллективе или команде;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- информацию об изменении климата, принципах бережливого производства, и форм поведения в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- проектную, техническую и технологическую профессиональную документацию;</li> <li>- нормативно-правовую базу по использованию лесов;</li> <li>- нормативно-правовую базу по воспроизводству лесов и лесоразведению;</li> <li>- нормативно-правовую базу по охране и защите лесов;</li> <li>- основополагающие принципы и положения по государственному обустройству лесов;</li> <li>- перечень мероприятий по использованию лесов;</li> <li>- перечень мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению;</li> <li>- перечень мероприятий по охране и защите лесов;</li> <li>- виды работ по лесоустройству в границах лесных участков и лесничеств;</li> <li>- виды работ по формированию лесных участков и перечень документов по передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд;</li> <li>- перечень мероприятий и видов работ по мониторингу пожарной опасности в лесах и лесных пожаров;</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	- перечень работ по оценке состояния лесов; - перечень технической и справочной документации, необходимой для оформления результатов проверок; - виды и лесных нарушений и ответственности за их совершение.			
П.	Профессиональный цикл	1220	1008	
ПМ.01	Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества	618	526	
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:	57	55	МДК.01.01 Обеспечение проведения государственной инвентаризации лесов
	- работать с плано-картографическими материалами; с положениями, инструкциями, приказами и другими руководящими материалами по оформлению технической документации по организации использования лесов;	66	36	МДК.01.02 Организация работ по формированию лесных участков
	- принимать лесные участки, на которых лесопользователями созданы лесные культуры, и других облесенных участков с составлением в установленном порядке актов приемки, согласно требованиям нормативных документов;	50	44	МДК.01.03 Организация мероприятий по охране и защите лесов
	- вести учет площадей, непокрытых лесной растительностью и пригодных для лесовосстановления;	66	56	МДК.01.04 Организация использования лесов
	- выполнять инвентаризацию лесных культур, перевод лесных культур и молодняков хозяйственно ценных пород естественного происхождения в покрытую лесом площадь с составлением и утверждением акта отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями;	57	23	МДК.01.05 Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению
	- посадку или посев леса;	70	60	МДК.01.06 Обеспечение проведения лесоустройства
	- анализировать структуру лесного фонда, текущего и перспективного состояния;	144	144	УП.01.01 Учебная практика
	- работать с Положениями, инструкциями, приказами и другими руководящими материалами по оформлению технической документации по охране и защите лесов;	108	108	ПП.01.01 Производственная практика
	- определять таксационные показатели древостоя;			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации;</li> <li>– выполнять таксационные измерения;</li> <li>– работать с инструментами и приборами;</li> <li>– подготавливать проектную документацию о передаче лесных участков в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, сервитут, а также для федеральных нужд;</li> <li>– работать с геоинформационными системами.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и содержание планово-картографических материалов;</li> <li>– методы и средства анализа проведения работ по организации использования лесов;</li> <li>– структуру лесного фонда, текущее и перспективное состояние;</li> <li>– единую государственную автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней (ФГИС);</li> <li>– методы и средства анализа проведения работ по воспроизводству лесов и лесоразведению;</li> <li>– структуру и содержание отчетов лесопользователей о воспроизводстве лесов;</li> <li>– техническую документацию;</li> <li>– основные положения лесного селекционного семеноводства;</li> <li>– структуру и содержание технологических карт на выполнение лесохозяйственных работ;</li> <li>– необходимые документы, связанные с проверкой проведения и приемкой лесохозяйственных работ;</li> <li>– методы и средства анализа проведения работ по охране и защите лесов;</li> <li>– структуру и содержание отчетов лесопользователей по охране и защите лесов;</li> <li>– разбираться в информации об обнаружении признаков проявления</li> </ul>			

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>вредителей, болезней, неблагополучного состояния, значительного или массового повреждения или поражения насаждений на территории лесного фонда лесничества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– таксационные показатели древостоя и лесных насаждений;</li> <li>– перечень технической документации на выполнение лесохозяйственных работ;</li> <li>– критерии оценки состояния лесов, их количественных и качественных характеристик;</li> <li>– положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации на выполнение лесохозяйственных работ;</li> <li>– порядок работ по обеспечению древесины населения для собственных нужд, включая прием заявлений от граждан на выделение древесины и оформление договоров купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд;</li> <li>– технологии лесохозяйственных, лесоводственных, лесокультурных, агротехнических и биотехнических мер, направленных на повышение устойчивости лесных насаждений к вредным насекомым и болезням;</li> <li>– списки пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, а также регламентов их применения;</li> <li>– цели и виды санитарно-оздоровительных мероприятий, проводимых в лесах, и общий порядок их назначения;</li> </ul> <p>болезни и вредителей леса.</p>			
ПМ.02	<p>Организация мероприятий по предупреждению и тушению лесных пожаров</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно работать с нормативными и правовыми документами по противопожарному обустройству лесов;</li> <li>– планировать организационно-технические мероприятия по противо-</li> </ul>	184	180	
		74	72	МДК.02.01 Организация охраны лесов от пожаров
		74	72	МДК.02.02 Организация мероприятий по тушению лесных пожаров
		36	36	Производственная

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<p>пожарным работам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— контролировать соответствие деятельности своей организации требованиям в области пожарной безопасности в лесах;</li> <li>— оказать первую помощь пострадавшим;</li> <li>— работать с лесопожарным оборудованием и механизмам для тушения лесных пожаров;</li> <li>— разбираться в плане тушения лесных пожаров в границах земель лесного фонда лесничества;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— условия возникновения и распространения лесных пожаров;</li> <li>— организацию охраны лесов от лесных пожаров;</li> <li>— видов лесных пожаров; элементы лесного пожара;</li> <li>— правила пожарной безопасности в лесах;</li> <li>— технологии проведения мероприятий по охране лесов от пожаров;</li> <li>— нормативные и правовые документы по противопожарному обустройству лесов;</li> <li>— регламент работ по борьбе с лесными пожарами и основные приёмы по их тушению;</li> <li>— лесопожарное оборудование и механизмы для тушения лесных пожаров;</li> <li>— требования по охране труда и меры безопасности при тушении лесных пожаров.</li> </ul>			практика
ПМ.03	Осуществление государственного лесного надзора (лесной охраны)	222	172	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— оформлять необходимую техническую документацию, связанную с выявлением нарушений требований Российского лесного законодательства;</li> <li>— самостоятельно ориентироваться в нормативно-правовых актах, связанных с выявлением нарушений требований лесного законодательства;</li> <li>— документировать результаты проверок, связанных с лесным контролем;</li> </ul>	52	50	МДК.03.01 Организация применения норм лесного права
		62	50	МДК.03.02 Осуществление государственного лесного надзора
		108	72	ПП.03.01 Производственная практика

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать в пределах своей компетенции исполнение лесопользователями технических и организационно-распорядительных документов;</li> <li>– работать с документами по лесному контролю.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и способы выявления несоблюдения гражданами РФ и лесопользователями правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами, правил заготовки древесины и других лесных ресурсов;</li> <li>– методы и способы выявления незаконных рубок лесных насаждений;</li> <li>– нормативно-правовые акты, регламентирующие осуществление государственного лесного состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (проверок), требований к порядку их выполнения;</li> <li>– мероприятия по контролю в лесах (патрулирования и плановые (рейдовые) осмотры, обследования лесных участков).</li> </ul>			
ПМ.04	Организация использования защитных лесов и лесов для осуществления рекреационной деятельности	196	130	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разбираться в архитектурно-планировочной организации территории;</li> <li>– работать с данными ландшафтной таксации;</li> </ul>	38	38	МДК.04.01 Организация работ по сохранению и использованию защитных лесов
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с электронной базой материалов лесоустройства;</li> <li>– работать с нормативно-правовой документацией;</li> </ul>	74	56	МДК.04.02 Организация использования лесов для рекреационной деятельности

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося час.	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— определять рекреационную пригодность лесов;</li> <li>— определять потребность населения в рекреационных территориях;</li> <li>— оформлять необходимые документы, связанные с лесным контролем, самостоятельно ориентироваться в государственном кадастре особо охраняемых природных территорий.</li> </ul>	46		МДК.04.03 Лесопарковое строительство
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности;</li> <li>— основные положения по осуществлению рекреационной деятельности при использовании лесов;</li> <li>— объекты и задачи рекреационного лесопользования;</li> <li>— организацию территорий рекреационных объектов;</li> <li>— законодательство Российской Федерации об особо охраняемых природных территориях;</li> <li>— категории особо охраняемых природных территорий, особенностей их создания и развития;</li> <li>— общие положения, задачи и формы управления в области организации и функционирования государственных природных заповедников, природных биосферных заповедников, национальных парков, природных парков, государственных природных заказников, памятников природы; дендрологических парков и ботанических садов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов;</li> <li>— виды ответственности за нарушение режима особо охраняемых природных территорий;</li> <li>— принципы строительства и эксплуатации объектов экотуризма на особо охраняемых природных территориях;</li> <li>— нормативно-правовую базу по организации работ, использованию, охране и защите лесов, выполняющих водоохранную и защитную функции.</li> </ul>	38	36	УП.04.01 Учебная практика

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 95 недель и представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	100 недель
Учебная практика	5 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	7 недель
Промежуточная аттестация	5 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулы	24 недели
<b>ИТОГО</b>	<b>147 недель</b>

#### 4.4. Учебный план и календарный учебный график

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируются учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Последовательность реализации ППССЗ по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в рабочем и учебном плане.

Календарный учебный график представлен в учебном плане.

Учебный план по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ППССЗ (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. В нем указана общая трудоемкость дисциплин, практик в часах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

ППССЗ по специальности предусматривает изучение следующих учебных циклов:

ПП – профессиональная подготовка;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональные модули;

ГИА – подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы) (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Для каждой дисциплины (модуля), практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся из числа инвалидов и обучающихся из числа лиц с

ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости по их личному заявлению может быть составлен индивидуальный учебный план, в том числе, для продления срока получения образования, но не более чем на 1 год.

В индивидуальный учебный план при необходимости включаются адаптационные дисциплины, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на формирование общих, и при необходимости, профессиональных компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения ППССЗ СПО.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 11-13 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 академических часа обязательных аудиторных занятий и 2 академических часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья, включающий проведение занятий в специальной медицинской группе.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Учебный план прилагается.

#### **4.5. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей и практик**

В состав ППССЗ СПО входят рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

В рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям, формы проведения занятий, виды самостоятельной работы и обоснование времени на самостоятельную работу обучающегося, а также требования, предъявляемые работодателями. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) прилагаются.

#### **4.6. Программы практик**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика закрепляет знания и

умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях академии.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или реабилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций.

Выбор мест прохождения практик для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и ФГОС СПО.

Программы практик прилагаются.

#### **4.7. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его

подготовки требованиям ФГОС СПО специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Государственная итоговая аттестация включает демонстрационный экзамен, а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

При проведении демонстрационного экзамена обучающийся должен показать владение знаниями, умениями и практическими навыками (профессиональными и общими компетенциями) в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

#### **4.8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы представлены в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации и для государственной итоговой аттестации. Фонды оценочных средств прилагаются.

### **5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП.

#### **5.1 Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ста-

вок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы составляет не менее 25 процентов.

## 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

Наличие электронной информационно-образовательной среды позволяет замену печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Точкой доступа к ресурсам библиотеки является web-страница библиотеки на сайте академии. С помощью web-страницы организована возможность доступа к научным и учебным информационным ресурсам, включая электронно-библиотечные системы (ЭБС). Информационным ресурсом, обеспечивающим взаимодействие пользователя со всем спектром библиотечно-информационных услуг, является электронный каталог, созданный на базе автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) «ИРБИС 64».

Студенты и преподаватели имеют доступ к ЭБС:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС. Электронные библиотечные системы:
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <http://znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

В библиотеке работает компьютерный класс, который предоставляет доступ пользователям к электронным ресурсам: электронно-методическим изданиям вуза, правовой базе данных «Консультант плюс», электронному каталогу, удаленным ресурсам, к электронно-библиотечным системам.

Учебно-методическое обеспечение представлено отдельным документом.

### 5.3 Материально-техническое обеспечение

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

*Программное обеспечение общего назначения, используемое в обучении:*

- Операционная система Microsoft Windows
- Офисный пакет Microsoft Office Professional, OpenOffice, LibreOffice
- Табличный редактор Microsoft Office Excel
- Текстовый редактор Microsoft Office Word
- Редактор презентаций Microsoft Office Power Point
- Интернет-браузер Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer,

Opera

- Почтовая программа Mozilla Thunderbird
- Программы для тестирования SunRav TestOfficePro 4.8,
- Контрольно-тестовая система KTC Net 3
- Средства антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security
- Система управления обучением MOODLE (Образовательный портал) – режим

доступа: <https://moodle.molochnoe.ru/>

*Профессиональное программное обеспечение, используемое в обучении*

- Система автоматизированного проектирования AutoCAD Academic Edition
- Система автоматизированного проектирования SolidWorks
- Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D
- Система моделирования общего назначения GPSS World Student Version
- Растровый графический редактор Gimp
- Система управления базами данных Microsoft Office Access
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (локальная версия)
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (некоммерческие интернет-версии) – режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>
- Справочная правовая система Гарант (интернет-версия) – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Программный пакет для статистического анализа STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows (однопользовательская версия)
- Программа разработки бизнес планов и оценки инвестиционных проектов Project Expert (Tutorial) for Windows
- Географическая информационная система MapInfo Pro (рус.) для учебных заведений
- Программа для расчета материально-денежной оценки лесосек «АВЕРС
- Система подготовки документов для отпуска древесины на корню Турбо Таксатор (демоверсия)

- Географическая информационная система SAS.Планет
- Программы архивации 7-ZIP

#### **5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

### **6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся, в том числе обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны академией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла. Для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла. При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены академией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разработаны и утверждены академией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух

основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация при необходимости проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающийся из числа инвалидов или обучающийся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

**РАЗРАБОТЧИКИ ППСЗ СПО:**

Заведующий кафедрой лесного хозяйства,  
д.с.-х.н., профессор \_\_\_\_\_



Ф.Н. Дружинин

Декан технологического колледжа,  
д. с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_



Е.Б. Карбасникова

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по учебной работе,  
д. э. н., доцент \_\_\_\_\_



Н.А. Медведева