

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Е.Ю. Кузнецов/

28 апреля 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
И ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ**

по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

2023 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«27» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК  /Е.Ю. Кузнецов/

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Разработчики:

Конюхова Татьяна Анатольевна, доцент кафедры лесной таксации и лесоустройства ФГБОУ ВО ПГТУ, канд. с.-х. наук.

Рецензенты:

Внутренний – Смирнова Любовь Николаевна, преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа «Политехник».

Внешний – Денисов Сергей Александрович, доцент кафедры лесной таксации и лесоустройства ФГБОУ ВО ПГТУ, канд. с.-х. наук.

Председатель работодателя :

Сафин М.Г.- Директор ФГБУ “Государственный природный заповедник ”Большая кокшага”

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. АННОТАЦИЯ

Профессиональный модуль ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов относится к обязательной части цикла профессиональной подготовки ППССЗ СПО, устанавливающей базовые знания по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Общий объем учебной нагрузки по профессиональному модулю составляет 257 часов, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 202 часа, часов самостоятельной работы – 55.

Содержание профессионального модуля включает изучение следующих разделов:

1. Охрана лесов.
2. Защита лесов.

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования, решения ситуационных задач и выполнения практических работ.

Форма промежуточной аттестации – экзамен и экзамен (квалификационный).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов относится к профессиональному учебному циклу профессиональной подготовки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности: Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ВД.	Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.
ПК 2.1	Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.
ПК 2.2	Осуществлять тушение лесных пожаров.
ПК 2.3	Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.
ПК 2.4	Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - осуществления мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; - использования средств тушения лесных пожаров; - сбора и анализа данных о лесопатологическом состоянии лесов; - проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативной документацией по охране леса; - назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности; - составлять планы противопожарных мероприятий; - производить расчеты ущерба от лесного пожара и лесонарушений; - определять степень угрозы насаждению от вредных организмов; - выбирать методы борьбы с вредными организмами; - назначать санитарно-оздоровительные мероприятия и осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов; - оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов; - организовывать работу производственного подразделения; - проводить инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - организацию охраны лесов; - условия возникновения и распространения лесных пожаров; - предупредительные меры по охране лесов от пожаров; - организацию проведения лесопожарного мониторинга; - противопожарное устройство лесной территории; - виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; - способы тушения лесных пожаров; - порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения, машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами; - порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга; - методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; - методы борьбы с вредителями и болезнями леса; - принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; - нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите; - безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ; - правила пожарной безопасности при работах в лесу.

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – **401** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **257** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 202 часа, в том числе:

- самостоятельной работы обучающегося – 55 часов;

учебной практики – **72** часа.

производственной практики – **72** часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональн ых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Консультации	Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятель ная работа обучающегос я				Учебна я, часов	Производстве нная (по профилю специальност и), часов
			Всего , часов	в т.ч. лаборатор ные работы часов	В т.ч. практичес кие занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всег о, часо в	в т.ч., курсов ая работа (проек т), часов				
1	2	3	4	5		6	7	8			9	10
ПК 2.1 - ПК 2.4	МДК.02.01 Охрана и защита лесов.	257	202	94			55			-		
ПК 2.1 - ПК 2.4	Учебная практика	72									72	
ПК 2.1 - ПК 2.4	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	72										72
Всего:		401	202	94	-	-	55		-		216	72

**3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов.		401
МДК.02.01 Охрана и защита лесов.		257
Раздел 1. Охрана лесов.		
Введение.	Содержание учебного материала	2
	Задачи дисциплины, содержание и связь с другими дисциплинами. Краткая история охраны леса. Значение охраны лесов от пожаров.	
Тема 1. Организация охраны лесов.	Содержание учебного материала Лесной кодекс РФ об охране лесов от пожаров. Полномочия в этой сфере субъектов РФ. Полномочия органов местного самоуправления. Контроль за охраной лесов. Специализированные службы в охране лесов. Школьные лесничества, их основные задачи.	4
Тема 2. Лесохозяйственный регламент.	Содержание учебного материала Лесохозяйственный регламент как основа осуществления использования, охраны и защиты лесов, расположенных в пределах лесничества. Содержание лесохозяйственного регламента. Срок его действия, порядок разработки, утверждения, внесения изменений.	4
Тема 3. Участие общественности в управлении лесами.	Содержание учебного материала Понятие общественности. Субъекты общественного участия. Правовые аспекты участия общественности в управлении лесами и получения достоверной информации о лесохозяйственной деятельности. Формы и методы участия общественности в управлении лесами. Задачи государственных органов управления лесами по взаимодействию с общественностью. Конфликты и способы их разрешения.	6
Тема 4. Порядок осуществления мероприятий по охране и защите лесов.	Содержание учебного материала Полномочия органов государственной власти РФ и субъектов РФ в осуществлении мероприятий по охране, защите. Порядок размещения государственного заказа на выполнение работ по охране, защите лесов. Законодательство в этой сфере. Ответственность лиц, использующих леса, за осуществление мероприятий по охране, защите лесов.	4
Тема 5. Ответственность за нарушение лесного законодательства.	Содержание учебного материала Понятие и виды юридической ответственности. Преступления и правонарушения в сфере лесных отношений, их признаки. Гражданско-правовая ответственность за нарушение лесного законодательства. Административная ответственность за нарушение лесного законодательства. Виды административных правонарушений. Уголовная ответственность за нарушение лесного законодательства. Виды и состав преступлений в сфере лесных отношений. Судебная система в РФ. Исполнительное производство.	6
	Практическое занятие Оформление документации о нарушении лесного законодательства.	4
Тема 6. Государственный лесной контроль.	Содержание учебного материала	
	Законы и другие нормативно - правовые акты, регулирующие осуществления государственного лесного контроля. Структура органов государственной власти РФ, осуществляющих государственный лесной контроль. Права и обязанности государственных лесных инспекторов и лесничих. Документы, составляемые по результатам проведения мероприятий по государственному лесному контролю.	6
Тема 7. Условия возникновения и распространения лесных пожаров.	Практическое занятие. Осуществление проверок в порядке государственного контроля.	6
	Содержание учебного материала Лесной пожар, его виды и причины возникновения. Процесс горения при лесных пожарах. Типы горения. Кромка пожара, её тактические элементы. Характеристика лесных горючих материалов. Особенности различных видов и форм лесных пожаров. Суточный цикл развития лесных пожаров. Классификация пожаров по их силе. Пожары в горных лесах. Особенности крупных пожаров. Пожарная опасность в лесах различных типов и на непокрытых лесом площадях. Влияние элементов погоды на величину пожарной опасности в лесу по условиям погоды. Комплексный показатель пожарной опасности. Местные шкалы пожарной опасности. Классы пожарной опасности. Противопожарные мероприятия, проводимые в лесничествах по классам пожарной опасности. Регламентация работ лесопожарных служб. Мониторинг пожарной опасности в лесах.	10
	Практические занятия. Определение пожарной опасности по условиям погоды. Мониторинг пожарной опасности.	8

Тема 8. Предупредительные меры по охране лесов от пожаров.	Содержание учебного материала Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы по охране лесов от пожаров. Значение отраслевых нормативных документов в работе специалиста, их практическое использование. Основные меры обеспечения пожарной безопасности в лесах и регламент работы лесопожарных служб. Массово-разъяснительная работа с населением, направленная на воспитание бережного отношения к лесу. Мероприятия по благоустройству мест отдыха граждан, повышению пожароустойчивости лесов, регулированию состава лесных насаждений, очистка от захламлённости. Требования пожарной безопасности в лесах, установленные Правила пожарной безопасности. Ответственность за нарушения. Противопожарное обустройство лесов. Создание лесной инфраструктуры. Дороги противопожарного назначения, противопожарные разрывы, минерализованные полосы, водные объекты. Системы предупреждения лесных пожаров. Пожарно-наблюдательные вышки, мачты, пункты, павильоны, автомашины, противопожарные телевизионные установки, патрульные самолёты, искусственные спутники земли. Организация связи.	12
	Практические занятия. Противопожарное обустройство лесов. Правила пожарной безопасности в лесах.	8
Тема 9. Тушение лесных пожаров.	Содержание учебного материала Организация тушения пожаров. Основные способы тушения лесных пожаров. Захлёстывание огня по кромке пожара, засыпка кромки низового пожара грунтом, прокладка заградительных и опорных минерализованных полос и канав. Тушение водой и огнетушащими растворами. Краткая характеристика основных огнетушащих химикатов. Смачиватели. Использование взрывчатых материалов и отжига в борьбе с лесными пожарами. Тушение пожара искусственно вызванными осадками. Тактика тушения лесных пожаров. Основные тактические приёмы тушения лесных пожаров. Особенности тушения крупных пожаров в горных лесах. Тушение лесных пожаров в лесах, заражённых радионуклидами. Использование средств пожаротушения. Авиация, ранцевые огнетушители, мотопомпы, зажигательные аппараты. Использование противопожарных машин. Вездеход противопожарный лесной, тракторный лесопожарный агрегат, автоцистерна пожарная лесная, лесопожарный комплект оборудования ЦОС, грунтомет тракторный. Охрана труда при борьбе с лесными пожарами.	12
	Практические занятия. Тушение пожара водой. Разработка тактики тушения лесного пожара. Расчёт потребности в ресурсах для тушения лесных пожаров.	10
Тема 10. Влияние лесных пожаров на почву и почвообразовательный процесс.	Содержание учебного материала Влияние почвенных условий на возникновение и распространение лесных пожаров. Влияние лесных пожаров на круговорот элементов питания растений.	2
Тема 11. Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами.	Содержание учебного материала Классификация машин и аппаратов для борьбы с лесными пожарами. Конструкция и работа противопожарных машин на базе автомобилей, тракторов, вездеходов. Мотопомпы, ручные и ранцевые опрыскиватели.	2
	Практические занятия. Изучение в натуре машин для борьбы с лесными пожарами.	4
Тема 12. Организация борьбы с лесными пожарами и планирование противопожарных мероприятий.	Содержание учебного материала Привлечение дополнительных сил и средств для борьбы с лесными пожарами. Авиационная служба охраны лесов. Порядок организации и осуществления авиационных работ. Авиационное патрулирование, выполнение работ, связанных с обеспечением пожарной и санитарной безопасности в лесах, тушение пожаров. Развитие авиационной охраны и её оснащённость. Взаимодействие авиационной и наземной охраны лесов. Основные задачи ИСДМ. Пользователи. Противопожарное устройство лесной территории. Планы противопожарного устройства. Годовые оперативные планы противопожарных мероприятий.	6
	Практические занятия. Мониторинг пожарной безопасности в лесах и СДМ. Противопожарное устройство лесной территории. Планы противопожарного устройства.	10
Тема 13. Информационная система мониторинга лесных пожаров и её задачи.	Содержание учебного материала ГИС – мониторинг лесных пожаров. Функциональные подсистемы ГИС мониторинга и их задачи. База данных государственного учёта лесов. Типы базы данных ГИС о лесных пожарах. Картографическая составляющая банка данных ГИС. Цифровое изображение районов крупных пожаров. Учёт горимости лесов на неохраняемой территории. Оценка воздействия огня на лесные экосистемыпо космическим снимкам. Космические средства и методы наблюдения мониторинга лесных пожаров как дополнение к наземным и воздушным средствам наблюдения. Развитие и совершенствование космической системы мониторинга. Важность и стратегический характер ГИС мониторинга лесных пожаров.	8
Тема 14. GPS – приёмник и его применение.	Содержание учебного материала Принцип работы приёмника-навигатора GPS. Виды GPS навигаторов, их принцип работы. Использование GPS приёмника в охране лесов.	2
	Практические занятия. Освоение принципа работы приёмника GPS.	4
Тема 15. Ответственность за лесонарушения.	Содержание учебного материала Виды лесонарушений. Таксы для исчисления размера ущерба. Протокол о лесонарушениях. Порядок и сроки составления протокола о лесонарушениях. Формы ответственности: уголовная, административная, дисциплинарная за причинение вреда. Возмещение вреда, причинённого лесам в следствии нарушения лесного законодательства. Отчётность о лесных пожарах и мероприятиях по защите леса.	4
	Практические занятия. Составление протокола о лесонарушениях. Составление протокола о лесном пожаре.	2
Раздел 2. Защита лесов		

Тема 2.1. Вредные и полезные насекомые древесных пород.	Хвое- и листогрызущие вредители. Биологические особенности и общая характеристика группы. Фазы развития вспышек массового размножения. Прогнозирование вспышек массового размножения. Вредители хвой – сибирский и сосновый коконопряды, монашенка; сосновые – пяденица, совка, пилильщики. Вредители листвы – непарный шелкопряд, златогузка, кольчатый коконопряд, зимняя пяденица и другие виды пядениц, дубовая зеленая листовертка. Общая характеристика группы стволовых вредителей. Очаги массового размножения. Прогнозирование вспышек массового размножения. Характеристика семейств и главнейших видов короедов, усачей, смолевков, златок, рогохвостов, древоточцев, стеклянниц. Технические вредители древесины. Общая характеристика семейств и главных видов точильщиков, усачей. Краткие сведения по надзору. Действующая нормативная документация. Паразитические насекомые. Хищные насекомые. Опылители растений. Охрана их, методы и способы использования. Охрана и расселение муравейников.	4
	Практические занятия. Определение и описание главнейших представителей вредных насекомых. Надзор за появлением и распространением вредителей.	8
Тема 2.2. Болезни древесных пород.	Содержание учебного материала Общая характеристика некрозно-раковых и сосудистых болезней ветвей и стволов. Диагностические особенности, условия развития и распространения. Некрозные болезни ветвей и стволов. Раковые заболевания: ступенчатые, смоляные, опухолевидные раки. Сосудистые болезни лиственных пород и их возбудители. Гниение древесины и ее возбудители. Диагностические признаки и классификация гнилей. Типы и стадии гниения. Вред, причиняемый гнилевыми болезнями. Корневые, напенные и стволовые гнили. Предупредительные меры борьбы. Поражение древесины деревоокрашивающими грибами. Разрушение древесины на складах и грибы ее вызывающие. Разрушение древесины в постройках. Важнейшие виды домовых грибов, их биология, условия развития и распространения. Признаки поражения домовыми грибами и причиняемый ими вред. Краткие предупредительные меры борьбы.	4
	Практические занятия. Определение гнилевых и неглиневых болезней по определительным таблицам.	8
Тема 2.3. Методы лесозащиты.	Содержание учебного материала Организация службы лесозащиты. Права и обязанности должностных лиц. Зональные системы лесозащитных мероприятий. Классификация лесозащитных мероприятий. Основные методы учёта вредителей и болезней. Санитарная безопасность в лесах. Лесозащитное районирование. Лесопатологическое обследование. Лесопатологический мониторинг, объекты, методы мониторинга. Санитарно-оздоровительные мероприятия. Цели, условия, назначения, сроки проведения санитарных рубок. Категории состояния деревьев и назначение их в рубку. Нормативы выборочных санитарных рубок. Санитарные требования к использованию лесов. Карантин растений. Биологические методы борьбы. Основные положения биометода, преимущества и перспективность. Использование микроорганизмов, вирусов, энтомофагов и позвоночных животных для защиты леса. Характеристика основных биопрепаратов. Химические методы борьбы. Преимущества и недостатки химической защиты растений. Классификация пестицидов и требования, предъявляемые к ним. Влияние ядохимикатов на растения, животных и человека. Понятие о токсичности, дозе, концентрации и норме расхода пестицидов. Рабочие составы пестицидов. Характеристика главнейших инсектицидов, фунгицидов и зооцидов. Способы применения пестицидов. Биофизические и механические методы борьбы. Простейшие приемы механического уничтожения вредных организмов. Использование ловушек различных конструкций, аттрактантов, половой стерилизации вредных насекомых и других средств борьбы. Интегрированный метод борьбы и его перспективность.	6
	Практические занятия. Химический метод борьбы. Биологический метод борьбы.	8
Тема 2.4. Защита объектов лесного хозяйства.	Содержание учебного материала Основы профилактических лесозащитных мероприятий. Наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов. Защита насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых. Организация и техника проведения детального надзора. Техника обследования очагов хвое- и листогрызущих насекомых Привлечение и охрана птиц. Организация и техника проведения авиационного метода борьбы. Технология использования биопрепаратов и пестицидов при авиационной борьбе. Защита насаждений от стволовых вредителей. Техника обследования очагов. Техника выборки свежеселенных деревьев и выкладка ловчих деревьев. Защита насаждений от корневых, напенных и стволовых гнилей. Методы и техника выявления зараженности насаждений гнилями. Основные задачи лесохозяйственных органов, учреждений и предприятий по защите лесов от вредных насекомых и болезней. Химическая защита заготовленной древесины. Соблюдение профилактики и способа хранения древесины. Защита древесины в постройках и сооружениях. Основы строительной профилактики. Антисептирование древесины. Особенности ведения лесного хозяйства в зонах радиоактивного загрязнения.	6
	Практические занятия. Защита насаждений от хвое - и листогрызущих, стволовых вредителей.	6
Тема 2.5. Машины и аппараты для химической защиты леса от вредителей и болезней.	Содержание учебного материала Ранцевые опрыскиватели ручные и моторные. Тракторные опрыскиватели, их устройство, установление на норму расхода материалов, регулировка. Опыливатели. Аэрозольные генераторы. Основы устройства авиаоборудования для борьбы с вредителями леса.	2
	Практические занятия. Изучение в натуре опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных генераторов. Устранение возможных неисправностей, регулировка, подготовка их к работе.	8

<p>Самостоятельная работа при изучении Раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Пожарная опасность и метеорологические условия. Шкала оценки природной опасности в лесах. Местные шкалы пожарной опасности. Противопожарная безопасность в лесах. Тушение лесных пожаров. Средства пожаротушения. Оперативный план борьбы с лесными пожарами. Авиационная охрана лесов. Мониторинг лесных пожаров. Виды лесонарушений и меры ответственности. Составление протокола о лесном пожаре. Составление протокола об административном правонарушении</p> <p>Самостоятельная работа при изучении Раздела 2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Химический метод защиты леса. Биологический метод защиты леса. Защита леса отхвое - и листогрызущих вредителей. Лесопатологический мониторинг. Изучение работы опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных агрегатов по схемам. Устранение возможных неисправностей, регулировка, подготовка их к работе</p>	<p>55</p>
<p>Учебная практика. Виды работ: - организация охраны лесов от пожаров и применение мер по их тушению; - организация охраны лесов от нарушений пожарной безопасности в лесах; - составление документации о нарушениях; - проведение профилактической работы среди населения. - выявление возможных неисправностей в машинах для борьбы с лесными пожарами; - регулирование рабочих органов машин для борьбы с лесными пожарами, подготовка к работе; - определение вредителей растущего леса и заготовленной древесины; - определение повреждений древесных пород; - осуществление борьбы с вредителями леса; - изучение устройств, их назначение, основные регулировки и подготовка к работе опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных агрегатов;</p> <p>Производственная (профессиональная) практика. Виды работ: - осуществление мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; - проведение санитарно-оздоровительных мероприятий; - использование средств тушения лесных пожаров; - сбор и анализ данных о лесопатологическом состоянии лесов; - проведение мероприятий по регулированию породного состава древостоев в пожароопасных объектах; - определение места лесного пожара с наблюдательного пункта методом засечек; - организация и контроля создания противопожарных барьеров, минерализованных полос, строительства и поддержания дорог в хорошем состоянии; устройства мест отдыха и стоянок автотранспорта; - проведение разъяснительной работы с населением по вопросам осторожного обращения с огнём в лесу и тушения лесных пожаров; - составление протокола о нарушении правил пожарной безопасности в лесу; - ведение табеля лиц, работавших на тушении пожара и отработанном ими времени; - организация надёжного окарауливания пожарища до полного устранения угрозы его возобновления; - выбор способа и технических средств для тушения пожара. - подготовка к работе противопожарных машин и механизмов; - работа на тракторном агрегате; - работа с приёмником GPS. - организация работы специалиста по защите леса от вредителей и болезней; - проведение разъяснительной работы с населением по вопросам защиты леса; - обнаружение очагов вредителей и болезней; - выбор способа борьбы и химических препаратов для борьбы с вредителями и болезнями; - расчёт основных компонентов и приготовления рабочих смесей для борьбы с вредителями и болезнями; - изучение работы опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных агрегатов.</p>	<p>72</p> <p>72</p> <p>ИТОГО</p> <p>401</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория охраны и защиты лесов

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916; проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; систем. блок P-Core 2/1024*2Мб/500Gb/клавиатура.+мышь+коврик; телевидеокомплект (ТВК)-телевизор.

Программное обеспечение: Microsoft Access (лицензия №IM123460); Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460); Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460); Microsoft Windows Enterprise (лицензия №№IM123460); Агент Dr.Web (лицензия № QS34-HC7C-SD53-K5L2); комплект ГАРАНТ-Мастер (лицензия №12-40272-000898); комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО); справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023_CB_3 от 29.12.2022г).

Средства обучения: весы лабораторные ВК-1500; весы лабораторные ВК-300; доска аудиторная 1.0*1.5; экран настен.рулон. 200х200см.

424000, Республика Марий Эл, город Йошкар-Ола, площадь Ленина, д. 3, каб. 346

Учебное лесное хозяйство с натурными учебными объектами и полигонами

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; экран настенный рулонный 200х200 см.

Средства обучения: комплект мебели для учебного процесса; автомобиль технической помощи (передвижная мастерская на базе ГАЗ 33081); автомобиль УАЗ 220695-04; автомобиль УАЗ Patriot 2013 2,7 МКПП внедорожник 5-дв.; автоцистерна пожарная АЦ 1.6-40(33081) ВЛ; баллон углекислотный; бензопила Stihl MS 260; бензопила Stihl MS 361, 3 шт.; бензопила Stihl MS-180 16" 3/8 Picco 1.3 мм 1,5 кВт 3,9 кг; буссоль AP-1; буссоль БГ-1, 4 шт.; вагон - дом на прицеп-шасси; весоизмерительное устройство "Универсальный датчик сжатия и растяжения", 3 шт.; Вилка мерная текстолит.ВМЛ-600, 6 шт.; высотомер РМ-5/1520РС ОПТИ HEIGHTMETER, 5 шт.; высоторез STIHL HT-75; газонокосилка Р 6553 D; газонокосилка 3.5 л.с.ОМ G 44 Р; газонокосилка бензиновая HUTER 4 л.с; газонокосилка бензиновая Makita PLM4626N; газонокосилка бензиновая Red Verg RD-GLM460GS; газонокосилка; ГЕНЕРАТОР АГ-УД-2; датчик относительной влажности воздуха и температуры, 3 шт.; датчик электрохимический; динамометр ДПУ-20-1; доска ауд белая 1.0*1.5; зеркало 800х22х1500; КАМАЗ-53212; квадрокоптер DJI Inspire 1v2.0; колесный лесопромышленный трактор (Форвардер) АМКОДОР 2682-01; КОМБАЙН ДОН-1500; КОМБАЙН ЕНИСЕЙ 1200; комплект оборудования для бурения скважин STIHL; комплект оборудования для заготовки древесины STIHL; комп-т GPS навигатор с доп.аккумуляторами и зарядн.устр.для аккумуляторов; компрессор SMART 25/21; кусторез НИКОЛАС; кусторез Хускварна 252; лабораторный комплекс для исследования скоропортящейся продукции и лекарственного сырья; лазерный дальномер Forestry Pro Nikon, 2 шт.; лопатка валочная с поворотным крюком 1300 мм, 2 шт.; малый лесопатрульный комплекс МЛПК на базе УАЗ 390944; машина валочно-сучкорезно-раскряжевая КХ-451(192043); машина валочно-сучкорезно-раскряжевая КХ-451(192044); модуль аналогового ввода 2-канальный; модуль аналогового ввода 4-канальный, 2 шт.; мойка Lavor SKIPPER19MAX 1,9 кВт, 420 л/ч, 130бар; мульчер АНWI RT200 самоходный гусеничный в к-те с навес.обор.М500; Опытный образец лесопосадочной машины; опытный образец посадочного аппарата для семян с закрытой корневой системой; палатка кемпинговая шестиместная; полноприводный грузовой автомобиль 3897-0000010-24; полуприцеп - трейлер ЧМЗАП-99064; программируемый контроллер узла

сети; САМОХОДЫ КОМБ СК-5 БЕЗ КОПНИТЕЛЯ; сборно-разборная конструкция навеса в автогородке п. Нолька; сеялка СКП-6; стенд информационный 1200х1200; стол преподавателя 1200х600х750; стол с ящиком для плакатов 1200х600х860, 3 шт.; стол угловой компьютерный 1500х1500х750; доска ауд белая 1.0*1.5; таль цепная 3 м. 5 т.; трактор БЕЛАРУС 82.1; трактор гусеничный Онежец-310; трактор КХ-451 (Машина валочно-сучкорезно-раскряжовочная КХ-451 № 192055; трактор Т-150К; трактор ТБ-1МА-16; трактор Форвардер Валмет 862 №6650; трелевочная машина многофункциональная (форвардер) Komatsu 840 4-6; тягач седельный Урал 63704-0151 VIN118; тележка гидравлическая ОК25-115; тележка строительная 1колесная, 5 шт.; травокосилка Хускварна 323 R; травалкосилка "Спарта 37"; шкаф для документов 900х400х1900 с антресолью, 2 шт.; шкаф для одежды 500х450х1900 с антресолью; шкаф для одежды угловой 800х800х1900 с антресолью; шкаф для рабочей одежды 800х450х1900 с антресолью.

424913 Республика Марий Эл, город Йошкар-Ола, ул. Нолька, д. 43

Лаборатория охраны природы

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: проектор ViewSonicPJ5555W; экран ScreenMedia Economy.

Средства обучения: доска магнитно-маркерная; стенд информационный "Комплексный ландшафтный профиль"; стенд информационный "Структура экосистем"; стенд информационный "Тематические карты Марий Эл"; стенд информационный "Тематические карты России"; стенд информационный "Ученые: Вернадский, Сукачев, Одум, Реймерс"; стенд информационный "Ученые: Геккель, Докучаев, Тенсли"; стенд информационный "Экологические карты России"; чучело бурого медведя.

424000, Республика Марий Эл, город Йошкар-Ола, площадь Ленина, д. 3, каб. 357

Договоры о практической подготовке:

ООО «Пайн». Договор № 264/2021 от 30.04.2021 – на 5 лет.

424913 Республика Марий Эл, город Йошкар-Ола, п. Нолька, д. 41

ФГБУ «Государственный заповедник «Большая Кокшага». Договор № 394/2021 от 01.06.2021-на 5 лет.

424038 Республика Марий Эл, город Йошкар-Ола, ул. Воинов-Интернационалистов, д.26

4.2. Информационное обеспечение профессионального модуля

Основная и дополнительная литература

№ п/п	Список используемой литературы (печатные издания, электронные издания за последние 5 лет)	Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Смирнов А. П. Охрана и защита лесов. Лесные пожары: учебное пособие для спо / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-7087-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154405	Электронный ресурс
2.	Быковский В. К. Правовые и организационные основы государственного управления лесами: учебник и практикум для	Электронный ресурс

	среднего профессионального образования / В. К. Быковский ; ответственный редактор Н. Г. Жаворонкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12906-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469735	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
Учебники, учебные пособия		
	Загидуллина, Л. И. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоправления : учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3810-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126921 (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Загидуллина, Л. И. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоправления : учебник / Л. И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — ISBN 978-5-8114-3810-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126921 (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 189.).	Электронный ресурс
1.	Тихонов, А. С. Лесоведение : учебник / А.С. Тихонов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 348 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015897-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227657 (дата обращения: 02.06.2023). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по профессиональному модулю за период обучения. Форма промежуточной аттестации – экзамен и экзамен (квалификационный).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, обеспечивает оценивание хода освоения модуля.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.

Наименование раздела	Код формируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Форма контроля
		Уметь	Знать	
Организация охраны лесов.	ОК.1 – ОК.9 ПК.2.1 - ПК.2.2	- работать с нормативной документацией по охране леса;	- организацию охраны лесов;	Тестирование Устный опрос Доклад Выполнение практических работ
Лесохозяйственный регламент		- назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности;	- условия возникновения и распространения лесных пожаров;	
Участие общественности в управлении лесами.		- составлять планы противопожарных мероприятий;	- предупредительные меры по охране лесов от пожаров;	
Порядок осуществления мероприятий по охране и защите лесов.		- производить расчеты ущерба от лесного пожара и лесонарушений;	- организацию проведения лесопожарного мониторинга;	
Ответственность за нарушение лесного законодательства.		- определять степень угрозы насаждению от вредных организмов;	- противопожарное устройство лесной территории;	
Государственный лесной контроль.		- выбирать методы борьбы с вредными организмами;	- виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;	
Условия возникновения и распространения лесных пожаров.		- назначать санитарно-оздоровительные	- способы тушения	
Предупредительные меры по охране лесов от пожаров.				
Тушение лесных пожаров				
Влияние лесных пожаров на почву и почвообразовательный процесс.				

Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами.		мероприятия осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов;	и за к	лесных пожаров; - порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения, машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами;	
Организация борьбы с лесными пожарами и планирование противопожарных мероприятий.		- оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов;		- порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга;	
Информационная система мониторинга лесных пожаров и её задачи.		- организовывать работу производственного подразделения;		- методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов;	
GPS – приёмник и его применение.		- проводить инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров.		- методы борьбы с вредителями и болезнями леса;	
Ответственность за лесонарушения.				- принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий;	
Вредные и полезные насекомые древесных пород.				- нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите;	
Болезни древесных пород.				- безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ;	
Методы лесозащиты.				- правила пожарной безопасности при работах в лесу.	
Защита объектов лесного хозяйства.					
Машины и аппараты для химической защиты леса от вредителей и болезней.					

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи экзамена, курсовой работы и экзамена (квалификационного) оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2024-2025 учебный год по дисциплине ОП.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов: в раздел Условия реализации учебной дисциплины (пункт Информационное обеспечение учебной дисциплины) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы.

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК общетехнических дисциплин.

«30» августа 2024 г. (протокол № 1)



Председатель ПЦК _____ /Е.Ю. Кузнецов/