

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ
ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»**

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

Специальность: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

*Внесены изменения в соответствии
с Приказом Минпросвещения России
от 1 сентября 2022 г. N 796 в части ОК,
обновлена литература*

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой
комиссии по укрупненной группе специальностей
35.00.00 сельское, лесное и рыбное хозяйство
протокол № 11 от «13» июня 2023 г

Р.п. Красные Баки

2022г.


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

Организация разработчик: ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик (и): Галина Николаевна Чашина-преподаватель;

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии по укрупненной группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

протокол № 1 от « 31 » августа 2022 г.

Председатель:  / Е.В. Кодочигова /

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ И ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ

1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.

2. Осуществлять тушение лесных пожаров.

3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.

4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- 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:

- 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:

- 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.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего -558 часов, в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 432 часов, включая:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 288 часов;
 самостоятельная работа обучающегося - 144 часов;
 учебная и производственная практики - 126 часов.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, а также личностными результатами в соответствии с программой воспитания.

Код	Наименование результата освоения
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
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.
Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам верности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского

	общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающийся и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, красоте и гармонии
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 18	Проявляющий и демонстрирующий уважение к малой Родине, героям труда Нижегородской области

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практическая подготовка		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная практика, Часов	Производственная (по профилю специальности) практика, часов	
			Всего, Часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов	из них практическая подготовка, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 1-2; ОК1-9; ЛР 1-18	Раздел I. Мониторинг и технология защиты лесов	198	108	44	-	44	54	-	36		
ПК 3-4; ОК 1-9; ЛР 1-18	Раздел II. Организация охраны лесов от пожаров	105	58	26	-	26	29	-	18		
ПК 1; ОК 1-9; ЛР 1-18	Раздел III. Правовые основы охраны и защиты лесов	54	36	8	-	8	18	-			
ПК 2; ОК 1-9; ЛР 1-18	Раздел IV. Организация тушения лесных пожаров	165	86	48	-	48	43	-	36		
Производственная и учебная практика, (по профилю специальности),		36									36
Всего:		558	288	126	-	126	144	-	90	36	

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю 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	В том числе практической подготовки	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенции и личностный результат
1	2	3	4	5	6
Раздел I. Мониторинг и технология защиты лесов		198	44		ОК 1-9 ЛР 1-18 ПК 1.1- ПК 1.4
МДК. 02.01. Охрана и защита лесов		162			
Введение	Содержание				
	1 Задачи дисциплины, содержание и связь с другими дисциплинами. Краткая история защиты леса. Значение защиты и охраны лесов в лесном и лесопарковом хозяйстве.	2		2	ПК 1, ОК 1; ЛР 1-2
Тема 1.1. Вредные и полезные насекомые древесных пород.	Содержание	26			ПК 2.4, ОК 1,4; ЛР 7,10,16
	2 Хвое - и листогрызущие вредители. Биологические особенности и общая характеристика группы.	2		2	
	3 Фазы развития вспышек массового размножения. Прогнозирование вспышек массового размножения.	2		2	
	4 Вредители хвои – сибирский и сосновый коконопряды, монашенка; сосновые: пяденица, совка, пилильщики	2		2	

	5	Вредители листвы – непарный шелкопряд, златогузка, кольчатый коконопряд, зимняя пяденица и другие виды пядениц, дубовая зеленая листовертка.	2		2	
	6	Общая характеристика группы стволовых вредителей. Очаги массового размножения. Прогнозирование вспышек массового размножения.	2		2	
	7	Характеристика семейств и главнейших видов короедов, усачей, смолеев, златок, рогахвостов, древооточцев, стеклянниц.	2		2	
	8	Технические вредители древесины. Общая характеристика семейств и главных видов точильщиков, усачей.	2		2	
	9	Краткие сведения по надзору. Действующая нормативная документация.	2		2	
	10	Паразитические насекомые. Хищные насекомые. Опылители растений.	2		2	
	11	Охрана их, методы и способы использования. Охрана и расселение муравейников.	2		2	
	12	Практические занятия № 1. Надзор и виды надзора, описать их применение.	2	2		
	13	Практические занятия № 2. Заполнение документации по надзору за вредителями и болезнями леса.	2	2		
	14	Практические занятия № 3. Решение ситуационных задач по определению вредителя, назначение вида надзора и истребительных мероприятий.	2	2		
Тема 1.2. Болезни древесных пород.	Содержание		14			
	1	Общая характеристика некрозно - раковых и сосудистых болезней ветвей и стволов. Некрозные болезни ветвей и стволов.	2		2	ПК2.4 , ОК1,3,8; ЛР 7, 10,16
	2	Раковые заболевания: ступенчатые, смоляные, опухолевидные раки. Сосудистые болезни лиственных пород и их возбудители.	2		2	
	3	Гниение древесины и ее возбудители. Классификация	2		2	

		гнилей. Типы и стадии гниения. Вред, причиняемый гнилевыми болезнями.				
	4	Корневые, напенные и ствольные гнили. Предупредительные меры борьбы.	2		2	
	5	Поражение древесины деревоокрашивающими грибами. Важнейшие виды домовых грибов, их биология, условия развития и распространения. Краткие предупредительные меры борьбы.	1		2	
	6	Практические занятия № 4. Определение типов болезней древесных пород, их описать.	2	2		
	7	Практические занятия № 5. Описать гнилевые болезни растущего леса, определить, зарисовать.	2	2		
		Контрольная работа	1		3	
Тема 1.3. Методы лесозащиты.	Содержание		32			ПК 2.3-2.4; ОК1-4,9; ЛР 1,2,10,13-17
	1	Организация службы лесозащиты. Права и обязанности должностных лиц. Зональные системы лесозащитных мероприятий. Классификация лесозащитных мероприятий. Основные методы учёта вредителей и болезней.	2		2	
	2	Санитарная безопасность в лесах. Лесозащитное районирование. Лесопатологическое обследование. Лесопатологический мониторинг, объекты, методы.	2		2	
	3	Санитарно-оздоровительные мероприятия. Цели, условия, назначения, сроки проведения санитарных рубок. Категории состояния деревьев и назначение их в рубку. Нормативы выборочных санитарных рубок. Карантин растений.	2		2	
	4	Биологические методы борьбы. Основные положения биометода. Использование микроорганизмов и позвоночных животных для защиты леса. Характеристика основных биопрепаратов.	2		2	

	5	Химические методы борьбы. Классификация пестицидов. Влияние ядохимикатов на растения, животных и человека.	2		2	
	6	Понятие о токсичности, дозе, концентрации и норме расхода пестицидов. Рабочие составы пестицидов и способы их применения.	2		2	
	7	Биофизические и механические методы борьбы. Простейшие приемы механического уничтожения вредных организмов.	2		2	
	8	Интегрированный метод борьбы и его перспективность.	2		2	
	9	Практические занятия № 6. Описать организацию службы лесозащиты. Основные методы учёта вредителей и болезней.	2	2		
	10	Практические занятия № 7. Оформление документации по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу.	2	2		
	11	Практические занятия № 8. Санитарно-оздоровительные мероприятия, цели и сроки проведения.	2	2		
	12	Практические занятия № 9. Решение ситуационных задач по категориям санитарного состояния насаждений.	2	2		
	13	Практические занятия № 10. Биологический метод борьбы, описать применение биопрепаратов.	2	2		
	14	Практические занятия № 11. Химический метод борьбы. Описать рабочие составы пестицидов.	2	2		
	15	Практические занятия № 12. Решение ситуационных задач по концентрации и норме расхода.	2	2		
	16	Практические занятия № 13	2	2		

		Описать применение интегрированного метода борьбы и его перспективность. Решение ситуационных задач.				
Тема 1.4. Защита объектов лесного хозяйства	Содержание		26			ПК2.4, ОК 1-9, ЛР1,8,10, 14,15 ПК2.4 , ОК1-4, ЛР1,10,16
	1	Основы профилактических лесозащитных мероприятий. Наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов.	2		2	
	2	Защита насаждений от хвое - и листогрызущих насекомых . Организация и техника проведения детального надзора.	2		2	
	3	Техника обследования очагов хвое - и листогрызущих насекомых Привлечение и охрана птиц.	2		2	
	4	Организация и техника проведения авиационного метода борьбы. Технология использования биопрепаратов и пестицидов при авиационной борьбе.	2		2	
	5	Защита насаждений от стволовых вредителей. Техника обследования очагов. Техника выборки свежеселенных деревьев и выкладка ловчих деревьев.	2		2	
	6	Защита насаждений от корневых, напенных и стволовых гнилей. Химическая защита заготовленной древесины. Антисептирование древесины.	2		2	
		Практические занятия № 14.	2	2		
		Описать методы защиты насаждений против хвое - листогрызущих насекомых				
		Практические занятия № 15	2	2		
		Описать проведение видов надзора и прогноза за хвое-листогрызущими.				
		Практические занятия № 16	2	2		
		Рассчитать популяции применительно к хвое-листогрызущим, таблицы.				
		Практические занятия № 17	2	2		
		Способы учета вредителей на стволе дерева, расчеты, таблицы.				

		Практические занятия № 18	2	2		
		Расчет плотности гусениц вредителя и их прогнозирование.				
		Практические занятия № 19	2	2		
		Применение способов биологического метода защиты, перспективность.				
		Практические занятия № 20	2	2		
		Решение ситуационных задач по определению процента объедания хвои и листвы.				
Тема 1.5. Машины и аппараты для химической защиты леса от вредителей и болезней.	Содержание		8			
	1	Ранцевые опрыскиватели ручные и моторные. Тракторные опрыскиватели, их устройство, установление на норму расхода материалов, регулировка.	2		2	
	2	Опыливатели. Аэрозольные генераторы.	1		2	
		Основы устройства авиаоборудования для борьбы с вредителями леса.				
	3	Практические занятия № 21	2	2		
		Изучение в натуре опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных генераторов.				
	4	Практические занятия № 22	2	2		
		Устранение возможных неисправностей, регулировка, подготовка их к работе, описать, зарисовать схемы.				
		Контрольная работа	1		3	
Самостоятельная работа при изучении раздела I «Защита лесов» 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. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Химический метод защиты леса. Биологический метод защиты леса. Защита леса от хвое - и листогрызущих вредителей.			54			ПК2.2;О К1-5 ЛР 1,7,10,14- 16 ПК2.1;О К 1-9; ЛР1- 5,7,10,14, 16 ПК 2.2, ОК 1-9;

Лесопатологический мониторинг. Изучение работы опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных агрегатов по схемам.					ЛР1-4,9,10,13-16, 18 ПК 2.2;ОК1-9; ЛР 1-5
Учебная практика. Виды работ: – проведение лесопатологического обследования; - проведение лесопатологический мониторинга с использованием современных информационных технологий; - проведение работ по локализации и ликвидации очагов вредных организмов; - проведение санитарно-оздоровительных мероприятий в лесных насаждениях.		36			
Раздел II. Организация охраны лесов от пожаров		105	26		
МДК. 02.01. Охрана и защита лесов		87			
Тема 2.1. Условия возникновения и распространения лесных пожаров	Содержание	12			
	1	Лесной пожар, его виды и причины возникновения. Процесс горения при лесных пожарах. Типы горения. Кромка пожара, её тактические элементы. Характеристика лесных горючих материалов.	2		2
	2	Особенности различных видов и форм лесных пожаров. Суточный цикл развития лесных пожаров. Классификация пожаров по их силе. Пожары в горных лесах. Особенности крупных пожаров.	2		2
	3	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.	2		2
	4	Местные шкалы пожарной опасности. Классы пожарной опасности. Регламентация работ лесопожарных служб. Мониторинг пожарной опасности в лесах.	2		2
	Практические занятия № 1.		2	2	
Определение пожарной опасности по условиям погоды. Решение ситуационных задач.					

	Практические занятия № 2.	2	2	
	Описать мониторинг пожарной опасности.			
Тема 2.2. Предупредительные меры по охране лесов от пожаров	Содержание	12		
	1 Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы по охране лесов от пожаров. Массово-разъяснительная работа с населением. Мероприятия по благоустройству мест отдыха граждан и повышению пожароустойчивости насаждений.	2		2
	2 Требования пожарной безопасности в лесах, установленные Правила пожарной безопасности. Противопожарное обустройство лесов.	2		2
	3 Дороги противопожарного назначения, противопожарные разрывы, минерализованные полосы, водные объекты. Системы предупреждения лесных пожаров. Организация связи.	2		2
	Практические занятия № 3	2	2	
	Составить план противопожарного обустройство лесов.			
	Практические занятия № 4	2	2	
	Вычертить схему противопожарного обустройства лесничества.			
	Практические занятия № 5	2	2	
	Правила пожарной безопасности в лесах. Решение ситуационных задач.			
Тема 2.3. Тушение лесных пожаров	Содержание	10		
	1 Организация тушения пожаров. Основные способы тушения лесных пожаров. Захлёстывание огня по кромке пожара, засыпка кромки низового пожара грунтом, прокладка заградительных и минерализованных полос и канав	2		2
	2 Тушение водой и огнетушащими растворами. Краткая характеристика основных огнетушащих химикатов. Смачиватели. Тактика тушения лесных пожаров. Основные тактические приёмы тушения лесных пожаров	2		2
	Практические занятия № 6	2	2	

	Описать способ тушения пожара водой, применяемые механизмы и оборудование, схемы.				
	Практическое занятие № 7	2	2		
	Разработка тактики тушения разных видов лесного пожара в виде схем с описанием.				
	Практическое занятие № 8	2	2		
	Решение ситуационных задач: расчёт потребности в ресурсах для тушения лесных пожаров				
Тема 2.4. Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами	Содержание	6			
	1 Классификация машин и аппаратов для борьбы с лесными пожарами. Конструкция и работа противопожарных машин. Мотопомпы, ручные и ранцевые опрыскиватели.	2		2	
	Практические занятия № 9.	2	2		ПК2.1,2.2 ; ОК1-9;ЛР1-7, 13-17
	Изучение в натуре машин для борьбы с лесными пожарами, описать классификацию и схему				
	Практическое занятие № 10	2	2		ПК2.1,ОК1-9;
	Вычерчивание схем лесопожарных агрегатов, описать их.				ЛР1,3,4,7, 10,13-17
Тема 2.5. Организация борьбы с лесными пожарами и планирование противопожарных мероприятий	Содержание	12			
	1 Привлечение дополнительных сил и средств для борьбы с лесными пожарами.	2		2	
	2 Авиационная служба охраны лесов. Порядок организации и осуществления авиационных работ. Развитие авиационной охраны и её оснащённость.	2		2	
	3 Противопожарное устройство лесной территории. Планы противопожарного устройства. Годовые оперативные планы.	2		2	
	Практические занятия № 11.	2	2		
	Мониторинг пожарной безопасности в лесах и СДМ.				
	Практическое занятие № 12.	2	2		
	Противопожарное устройство лесной территории.				
	Практическое занятие № 13.	2	2		

	Составить план противопожарного устройства. Рассчитать объем затрат на проведение противопожарных мероприятий.					
Тема 2.6. Информационная система мониторинга лесных пожаров и её задачи	Содержание		6			
	1	ГИС – мониторинг лесных пожаров. Функциональные подсистемы ГИС мониторинга и их задачи. Типы базы данных ГИС о лесных пожарах.	2		2	
	2	Картографическая составляющая банка данных ГИС. Цифровое изображение районов крупных пожаров. Учёт горимости лесов на неохраямой территории.	2		2	
	3	Оценка воздействия огня на лесные экосистемы по космическим снимкам. Космические средства и методы наблюдения мониторинга лесных пожаров.	1		2	
		Развитие и совершенствование космической системы мониторинга.				
	Контрольная работа	1		3		
Самостоятельная работа при изучении Раздела II «Организация охраны лесов от лесных пожаров»: 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. Примерная 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. ГИС – мониторинг лесных пожаров, методы.			29			

<p>- Учебная практика. Виды работ: - Проведение предупредительных мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;</p>	18			
--	-----------	--	--	--

Раздел III. Правовые основы охраны и защиты лесов		54	8		
МДК. 02.01. Охрана и защита лесов		54			
Тема 3.1. Организация охраны лесов	Содержание	4			ПК2.1 ,ОК 1-9; ЛР1-7,10,13-17
	1 Лесной кодекс РФ об охране лесов от пожаров.	2		2	
	2 Полномочия в этой сфере субъектов РФ. Полномочия органов местного самоуправления. Контроль за охраной лесов. Специализированные службы в охране лесов. Школьные лесничества, их основные задачи.	2		2	
Тема 3.2. Лесохозяйственный регламент	Содержание	2			ПК2.1 ,ОК 1-9; ЛР 1-7,10,13-17
	1 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. Функции лесничего и специалистов лесничеств по реализации лесохозяйственного регламента.	2		2	
Тема 3. 3. Участие общественности в	Содержание	4			

управление лесами	1	Понятие общественности. Субъекты общественного участия. Правовые аспекты участия общественности в управлении лесами и получения достоверной информации о лесохозяйственной деятельности.	2		2	ПК 2.1; ОК1-9; ЛР 1-4,7,10,13-17
	2	Формы и методы участия общественности в управлении лесами. Задачи государственных органов управления лесами по взаимодействию с общественностью. Конфликты и способы их разрешения.	2		2	
Тема 3.4. Порядок осуществления мероприятий по охране и защите лесов	Содержание		2			ПК 2.1, ОК 1-9; ЛР1-7, 10,13-17
	1	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.	2		2	
Тема 3. 5. Ответственность за нарушение лесного законодательства	Содержание		10			ПК2.1, ОК 1-9; ЛР1-3,7,10,13-16
	1	Понятие и виды юридической ответственности. Преступления и правонарушения в сфере лесных отношений, их признаки. Гражданско-правовая ответственность за нарушение лесного законодательства.	2		2	
	2	Административная ответственность за нарушение лесного законодательства. Виды административных правонарушений.	2		2	

	3	Уголовная ответственность за нарушение лесного законодательства. Виды и состав преступлений в сфере лесных отношений.	2		2	
	4	Судебная система в РФ. Исполнительное производство.	2		2	
	Практическое занятие № 1. Оформление документации нарушения лесного законодательства		2	2		
Тема 3.6. Государственный лесной контроль	Содержание учебного материала		6			
	1	Законы и другие нормативно - правовые акты, регулирующие осуществления государственного лесного контроля.	2		2	
	2	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.	2		2	
	Практическое занятие № 2		2	2		
	Заполнение документации по осуществлению проверок в порядке государственного контроля.					
Тема 3.7. Ответственность за лесонарушения	Содержание учебного материала		8			
	1	Виды лесонарушений. Таксы для исчисления размера ущерба. Протокол о лесонарушениях. Порядок и сроки составления протокола о лесонарушениях.	2		2	
	2	Формы ответственности: уголовная, административная, дисциплинарная за причинение вреда. Возмещение вреда, причинённого лесам вследствие нарушения лесного законодательства.	1		2	

ПК2.1; ОК1-9;
ЛР 1-3,

ПК 2.1; ОК 1-9;
ЛР 1-3,10,16

	Отчётность о лесных пожарах и мероприятиях по защите леса.			
	Контрольная работа	1		
	Практическое занятие № 3.	2	2	
	Расчет ущерба и составление протокола о лесонарушениях.			
	Практическое занятие № 4.	2	2	
	Расчет ущерба и составление протокола о лесном пожаре.			
Самостоятельная работа при изучении Раздела 3. «Правовые основы охраны и защиты лесов»: 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: Изучение и конспектирование статей Лесного кодекса РФ. Изучение и конспектирование административного, уголовного и гражданско-правового ответственностей за нарушение лесного законодательства. Изучение и конспект Постановления № 1070 от 12.12. 2017г., Инструкции №53 от 03.04. 1998г.		18		
Раздел 4. Организация тушения лесных пожаров		165	48	
МДК. 02.01. Охрана и защита лесов		129		
Тема 4.1 Введение. Общие понятия о	Содержание	4		

лесных пожарах	1	Краткая история охраны леса. Общие понятия о лесных пожарах, их роль в жизни леса. Общее понятие о лесных пожарах, роль лесных пожаров в жизни леса и лесного хозяйства (лесные сукцессии, возобновление лиственницы, сосны; использование управляемого огня в лесном хозяйстве: снижение количества горючих материалов, очистка вырубок, тушение крупных пожаров). Социальные и экологические последствия лесных пожаров. Исторические примеры.			2	ПК 2.2, ОК1-9; ЛР 1-5, 10,14-16
	Практические занятия №1		2	2		
	Потенциальный вред и польза от лесных пожаров					
Тема 4.2 Государственная политика в области охраны лесов от пожаров. Планы тушения.	Содержание		8			ПК 2.1, ОК1-9; ЛР 1-4,7,10,13-16
	1	Государственная политика в области охраны лесов от пожаров. Правительственные постановления, законодательные акты. Формирование специализированных служб охраны леса. ФГУ «Авиалесоохрана».	2		2	
	2	Структура плана тушения лесных пожаров. Особенности разработки. Согласование и утверждение планов, начало и сроки действия. Участники и средства, привлекаемые к тушению пожаров.	2		2	
	Практическое занятие №2		2	2		
	Семинар по теме «Государственная политика в области охраны лесов от пожаров».					
	Практическое занятие №3		2	2		
Обсуждение домашнего задания (кейс-стади): «Оценка опасности распространения лесного пожара» на территории лесного фонда лесничеств.						ПК2.2; ОК1-9;
Тема 4.3 Основные средства	Содержание		18			

пожаротушения	1	Ручные инструменты, лесные огнетушители, лесные пожарные мотопомпы.	2		2	ЛР 1-7,10, 13-17
	2	Лесопожарные почвообрабатывающие агрегаты и орудия, зажигательные аппараты.	2		2	
	3	Тушение пожаров водой и огнетушащими растворами. Краткая характеристика основных огнетушащих химикатов. Смачиватели.	2		2	
	4	Лесопожарные машины, тракторы и агрегаты, их виды, назначение и особенности использования	2		2	
	Практическое занятие №4		4	4		
	Тушение пожара водой. Разработка тактики тушения лесного пожара. Расчёт потребности в ресурсах для тушения лесных пожаров.					
	Практическое занятие №5		2	2		
	«Тушение «кромки пожара» с помощью различных растворов химикатов». Расчет объемов и концентраций химикатов, необходимых для ликвидации различных видов лесных пожаров					
	Практическое занятие №6		2	2		
	Семинар по теме «Пожарные мотопомпы, их использование и виды». Решение ситуационных задач «Устройство водоподачи к месту пожара».					
Практическое занятие №7		2	2			
Кейс-стади: «Выбор лесопожарной техники для тушения пожаров в различных условиях».						
Тема 4.4 Специализированные	Содержание	8				ПК 2.2; ОК1-9;

лесопожарные подразделения. Дополнительные силы и средства для борьбы с лесными пожарами	1	Пожарно-химические станции (ПХС). Привлечение дополнительных сил и средств для борьбы с лесными пожарами.	2		2	ЛР 1-4,7,10,13-17
	Практическое занятие №8		2	2		
	Проектирование ПСПИ в лесничествах					
	Практическое занятие №9		2	2		
	Составить план по дополнительным силам					
	Практическое занятие №10		2	2		
Семинар по теме «Авиационные средства обнаружения и тушения лесных пожаров», авиакосмические методы мониторинга лесных пожаров.						
Тема 4.5 Тушение лесных пожаров	Содержание		14			ПК2.2, ОК 1-9; ЛР1-7, 13-17
	1	Стадии развития лесного пожара и операции по тушению. Основные приемы тушения.	2		2	
	2	Организация тушения начинающихся пожаров. Схемы организации тушения. Методы тушения пожаров в различных условиях.	2		2	
	3	Предотвращение угрозы верхового пожара.	2		2	
	4	Тушение поземных пожаров (торфяных, почвенных). Особенности тушения лесных пожаров в горах, на склонах.	2		2	
	Практическое занятие №11		2	2		
	Составить схемы организации тушения лесных пожаров					
	Практическое занятие №12		2	2		
	Решение ситуационных задач «Тушение пожаров в начальной стадии развития в различных условиях»					
	Практическое занятие №13		2	2		

	Решение ситуационных задач «Тушение низовых, верховых, торфяных пожаров»				
Тема 4.6 Техника безопасности при работе с ручным инвентарем, наземными техническими средствами, огнегасящими химическими веществами	Содержание	6			ПК2.2; ОК1-9; ЛР1-3,10, 13-16
	1 Основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны труда на лесном пожаре. Понятие риска как меры опасности. Психологическая и физическая устойчивость персонала при тушении пожаров.	2		2	
	Практическое занятие №14	2	2		
	Кейс-стади: практическое решение ситуационных задач по вопросам техники безопасности при работе на тушении лесных пожаров различными средствами.				
	Практическое занятие №15	2	2		
	Семинар по теме «Техника безопасности при работе с огнегасящими химическими веществами»				
Тема 4.7 Доставка грузов и людей на пожар. Ориентирование на лесном пожаре. Организация эвакуации	Содержание	16			ПК 2.2; ОК1-9; ЛР 1-3,10, 13-16
	1 Доставка грузов и людей к местам тушения. Ориентирование во время пожара. Обязанности руководителя тушения пожара.	2		2	
	2 Угроза жизни и здоровью. Психология малых групп в стрессовых ситуациях. Эвакуация людей при лесном пожаре. Правила, очередность и основы эвакуации.	2		2	
	Практическое занятие №16	2	2		
	Кейс-стадии: Составление плана эвакуации людей и техники при возникновении кризисной ситуации на лесном пожаре..				
	Практическое занятие №17	4	4		
	Ориентирование на лесном пожаре.				
Практическое занятие №18	2	2			

	Составление инструкции по охране труда при тушении лесных пожаров				
	Практическое занятие №19	4	4		
	Расчет коэффициента экономической эффективности затрат на охрану лесов от пожаров				ПК 2.1; ОК 1-9; ЛР 1-3;10,13-16
Тема 4.8 GPS – приёмник и его применение	Содержание учебного материала	12			
	1 Принцип работы приёмника-навигатора GPS	2		2	
	2 Виды GPS навигаторов, их принцип работы	2		2	
	3 Использование GPS приёмника в охране лесов	2		2	
	Практическое занятие №20	4	4		
	Освоение принципа работы приёмника GPS				
	Контрольная работа	2		3	
Экзамен по МДК 02.01					
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 «Организация тушения лесных пожаров»		43			
<ul style="list-style-type: none"> - Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Ответы на контрольные вопросы. - Написание сообщений, докладов по предложенным темам - Подготовка презентаций - Составление кроссворда - Самостоятельное составление конспекта по темам <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пирогенные древесные породы в России и зарубежных странах 2. Экологические последствия лесных пожаров 3. Государственный контроль в области охраны лесов 4. Обязанности лесопользователей по предупреждению лесных пожаров и в случае возникновения лесных пожаров 5. Авиация в охране лесов от пожаров 6. Ручные инструменты, лесные огнетушители, лесные пожарные мотопомпы 7. Лесопожарные почвообрабатывающие агрегаты и орудия, зажигательные аппараты 8. Тушение пожаров с помощью самолетов-танкеров 9. Эвакуация людей при лесном пожаре 					

Учебная практика по разделу 4: Виды работ: - Осуществлять тушение лесных пожаров. Дифференцированный зачет	36			
Производственная практика. Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение класса пожарной опасности по погодным условиям. 2. Знакомство с комплектацией пожарно-химической станции (ПХС) лесопожарной техникой. 3. Знакомство с работой пожарной мотопомпы разных типов, ранцевыми опрыскивателями, воздуходувками, зажигательными аппаратами и ручным пожарным инвентарем на ПХС. 4. Практические занятия по тактическим основам борьбы с лесными пожарами. Имитация тушения лесного пожара. 5. Ознакомление с правилами оформления документации по вопросам профилактики и борьбы с лесными пожарами. 6. Знакомство с работой диспетчерских служб и системой обнаружения лесных пожаров в лесничествах. 7. Обследование насаждений, пройденных пожарами различной интенсивности с определением ущерба от ЛП Дифференцированный зачет		36		
Экзамен по модулю				
ВСЕГО	558	252		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебной лаборатории «Охраны и защиты лесов», учебного лесного хозяйства с натурными учебными объектами и полигонами:

- охраны лесов;
- лесозащиты.

Оборудование лаборатории «Охраны и защиты лесов»:

столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя, доска аудиторная.

Технические средства обучения: ноутбук; проектор; экран.

Стенды: региональные насекомые и болезни леса; виды лесных пожаров и механизмы, применяемые на тушении; виды ландшафтов лесопаркового хозяйства.

Плакаты, схемы, таблицы: внешнее строение тела насекомых; жизненный цикл и диапауза насекомых; классификация насекомых; типы повреждений листьев насекомыми; типы повреждений побегов и стволов молодняка насекомыми; вредители плодов и семян; корневые вредители; вредители культур хвойных пород.

Коллекции, образцы: коллекции насекомых-вредителей; повреждения хвойных и лиственных пород вредителями и болезнями; гнилевые болезни; некрозно-раковые болезни древесных пород;

Материалы и оборудование для проведения практических занятий:

сачки для бабочек и стволовых вредителей;

Реактивы и вспомогательные материалы: гербарные сетки.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Лесные участки с различными таксационными характеристиками.
Лесные площади, заражённые вредными насекомыми и болезнями.
Лесные участки, пригодные для борьбы с вредителями и болезнями леса. Ремизный участок.
Лесные выдела с искусственными гнездовьями.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Силаев Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 261 с. — [Электронный ресурс] - www.urait.ru

Быковский В. К. Правовые и организационные основы государственного управления лесами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. К. Быковский; ответственный редактор

Н. Г. Жаворонкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 262 с. -[Электронный ресурс] - www.urait.ru

Чебаненко С.И. Защита растений. Древесные породы. учебное пособие для СПО/ С.И. Чебаненко, О.О. Белошапкина, И.М. Митюшев 2-е изд. испр. и доп., М.:ИЦ «Юрайт», 2023. – 135 с., [Электронный ресурс] - www.urait.ru

Смирнов А.П., Смирнов А.А. Охрана и защита лесов. Лесные пожары: учебное пособие для учрежд. СПО/ Смирнов А.П., Смирнов А.А.-2-е изд., стер., М.:Изд.Лань, 2022.-124с.- [Электронный ресурс] www.e.lanbook.com

Нормативно-правовые источники:

1. Лесной кодекс Российской Федерации. (в последней редакции на момент использования программы);

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12. 2001 № 195-ФЗ (с изменениями и дополнениями)

3. Министерство природных ресурсов и экологии российской федерации. Приказ от 28 марта 2014 г. N 161 об утверждении видов средств предупреждения и тушения лесных пожаров, нормативов обеспеченности данными средствами лиц, использующих леса, норм наличия средств предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лесов (с изменениями и дополнениями).

4. Министерство природных ресурсов и экологии Российской федерации.

Письмо от 04.02 2016 г. N 04-16-29/2164. О расчете коэффициента для определения расходов на обеспечения проведения мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.04.2017 № 156 "Об утверждении Порядка осуществления государственного лесопатологического мониторинга". (Зарегистрирован 30.06.2017 № 47257).

6. Министерство природных ресурсов и экологии Российской федерации

Приказ от 06.08. 2015 г. N 347. Об утверждении методических указаний по заполнению форм сведений о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах (с изменениям)

7. Приказ от 01.06.2016 г. N 325 «О внесении изменений в порядок осуществления мониторинга пожарной опасности в лесах и лесных пожарах, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 июня 2014 г. N 276.

8. Министерство природных ресурсов и экологии Российской федерации. Приказ от 28 марта 2014 г. N 161. Об утверждении видов средств предупреждения и тушения лесных пожаров, нормативов обеспеченности данными средствами лиц, использующих леса, норм наличия средств предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лесов (с изменениями и дополнениями).

9. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Приказ от 19 апреля 2016 г. N 250. О внесении изменений в методические указания по заполнению формы плана тушения лесных пожаров, утвержденные приказом министерства Природных ресурсов и экологии российской федерации от 16 декабря 2013 г. N 591.

10. Правительство российской федерации Постановление от 09.12. 2020 г. № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах»;

Интернет – ресурсы:

1. Охрана и защита лесов. <https://ecoportal.info/oxrana-lesa/>

2. Охрана, защита и воспроизводство городских лесов. <https://pandia.ru/text/78/146/47822.php>

3. Охрана лесных ресурсов России. https://studopedia.su/20_55807_ohrana-lesnih-resursov-rossii.html

4. Всё о российских лесах. <https://natworld.info/nauki-o-prirode/lesa-rossii-hvojnye-smeshannye-shirokolistvennye-i-melkolistvennye>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика по Разделу I. Защита лесов осуществляется в учебном лесном хозяйстве на учебных объектах и тренажёрах, представляющих собой:

1. Лесные участки с различными таксационными характеристиками.
2. Лесные площади, пригодные для обследования на заражённость вредными насекомыми.
3. Ремизный участок-тренажёр.
4. Лесные выдела с искусственными гнездовьями и муравейниками – тренажёр.
5. Лесные участки, пригодные для применения мер борьбы с вредителями и болезнями леса.

Выбор участков для размещения учебных объектов определяется:

- пригодностью насаждений для сбора коллекционного материала: плодовых тел грибов, трутовиков и других болезней древесных пород, типов повреждений;
- характерными признаками заражённости вредными насекомыми;
- возможностями применения мер борьбы с вредителями и болезнями леса.

На учебных тренажёрах студенты должны иметь возможность оценивать состояние ремиз, их планировку и обустройство, а также оценивать и учитывать состояние искусственных гнездовий и муравейников.

По длительности эксплуатации учебные объекты и тренажёры могут быть отнесены к категории стационарных или среднего срока действия.

Оптимальная форма организации труда практикантов – бригадная.

Предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом профессиональные навыки приобретаются на следующих учебных объектах и тренажёрах:

Цель и вид работ	Учебный объект, рабочее место
Получение профессиональных навыков по	Лесные участки с различными

определению повреждений древесно-кустарниковых пород.	таксационными характеристиками.
Получение профессиональных навыков по проведению мониторинга за появлением вредителей и болезней леса, по составлению документации.	Лесные площади, заражённые вредными насекомыми и болезнями.
Получение профессиональных навыков по применению методов борьбы с вредителями и болезнями леса.	Лесные участки, пригодные для борьбы с вредителями и болезнями леса. Ремизный участок. Лесные выдела с искусственными гнездовьями.
Получение профессиональных навыков работы с документами.	Лесничество. Аудитория.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Учебная практика по Разделу 2. Охрана лесов проводится в учебном лесном хозяйстве на учебных объектах, представляющих собой лесные площади, и объектах производственно-технического назначения (ПНВ, ПХС, ППД).

На учебных объектах реализуются требования федерального государственного образовательного стандарта в части приобретения студентами профессиональных навыков по проектированию противопожарного устройства лесных насаждений и охране лесов от нарушений требований пожарной безопасности в лесах.

Для этих целей в учебном лесном хозяйстве, в зависимости от местных условий, подбираются наиболее пожароопасные насаждения:

Сосновые и лиственничные леса.

Заросли кедрового стланика.

Сухие боры с лишайниковым покровом.

Сосняки - долгомошники.

Сосняки - сфагновые.

Лесные участки с выявленными нарушениями требований пожарной безопасности в лесах.

На объектах прокладываются учебные маршруты; во время следования по ним проводится аналитическая работа по установлению зависимостей почвенных, лесорастительных, климатических условий и существующего противопожарного обустройства территории. Лесные участки с выявленными нарушениями анализируются с точки зрения принятия к нарушителям мер. На объектах производственно-технического назначения проверяется укомплектованность и состояние оборудования, наличие необходимой документации и подготавливаются выводы о готовности их к началу пожароопасного периода.

Форма организации труда студентов – бригадная. В зависимости от назначения учебные объекты отнесены к стационарным или среднего срока действия.

Предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом профессиональные навыки отрабатываются на следующих учебных объектах и рабочих местах:

Цель и вид работ	Учебный объект, рабочее место
Получение профессиональных навыков по противопожарному устройству лесных территорий.	Пожароопасные насаждения.
Получение профессиональных навыков по подготовке ПНВ, ПХС, ППД к пожароопасному периоду.	ПНВ, ПХС, ППД.
Получение профессиональных навыков по охране лесов от нарушений требований пожарной безопасности в лесах.	Лесные участки с выявленными нарушениями. Лесничество.
Получение профессиональных навыков работы с документацией.	Лесничество. Аудитория.

Практика для получения профессиональных навыков по машинам и механизмам для борьбы с лесными пожарами, химической защиты леса от вредителей и болезней проводится в учебном лесном хозяйстве на учебно-тренировочном полигоне с целью выполнения требований федерального государственного образовательного стандарта и направлена на приобретение студентами профессиональных навыков:

- выявления возможных неисправностей тракторов, автомобилей, технологических машин и орудий;
- определения причин и проведения технического обслуживания.

С этой целью в учебном лесном хозяйстве создаётся стационарный учебно-тренировочный полигон, представляющий собой участок размером 75 м × 200 м прямоугольной формы с равнинным рельефом.

На полигоне оборудуются рабочие места в виде площадок с бетонным покрытием на которых размещаются:

- плуги общего и специального назначения, почвенные фрезы;
- машины и орудия по охране лесов от пожаров, полосопрокладыватель;
- защите леса и ухода за ним;
- опрыскиватели, опыливатели, мотопомпы, резиновый резервуар, огнетушители, зажигательные аппараты, аэрозольные генераторы;
- бензомоторные пилы, электропилы, моторизированный режущий инструмент, агрегаты для заготовок древесины.

Учебный полигон располагается недалеко от учебного заведения и используется также для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Основы устройства тракторов и автомобилей». В этих целях устраивается класс в виде крытого павильона со скамейками для студентов.

Профессиональные навыки выявления неисправностей тракторов и автомобилей приобретаются в ремонтно-механических мастерских и гараже лесничеств.

Оптимальная форма организации реализации практики – бригадная, количество бригад – по числу рабочих мест, перемещение бригад по рабочим местам осуществляется по специальному графику.

Практика для получения профессиональных навыков может дополняться производительным трудом на лесных участках, где проводятся механизированные рубки ухода, посадка лесных культур в питомниках и других объектах учебного лесного хозяйства.

Предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом профессиональные навыки отрабатываются на следующих учебных объектах и рабочих местах:

Цель и вид работ	Учебный объект, рабочие места
Получение профессиональных навыков выявления возможных неисправностей, определения причин и технического обслуживания систем и узлов тракторов и автомобилей	Ремонтно-механические мастерские, гараж
Получение профессиональных навыков выявления возможных неисправностей технологических машин и орудий, бензопил и моторизированного инструмента, определения неисправностей и устранения их, регулирования рабочих органов и подготовки к работе	Учебно-тренировочный полигон
Получение профессиональных навыков технического обслуживания средств механизации	Гараж, учебно-тренировочный полигон
Получение профессиональных навыков организации агрегатирования технологических машин и орудий	Учебно-тренировочный полигон, питомник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки Результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия	- организация проведения лесопожарного мониторинга;	дифференцированный зачёт
	- определение условий возникновения и распространения лесных пожаров;	экспертная оценка на практическом занятии
	- осуществление предупредительных мер по охране лесов от пожаров;	экспертная оценка на практическом занятии; отчёт по учебной практике; дифференцированный зачёт по производственной практике
	- проведение предупредительных мероприятий в зависимости от класса пожарной опасности;	экспертная оценка на практическом занятии
	- составление планов противопожарных мероприятий;	экспертная оценка на практическом занятии; отчёт по учебной практике; дифференцированный зачёт по производственной практике
	- определение видов ответственности за нарушения лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.	дифференцированный зачёт
ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров	- использование противопожарного устройства на лесной территории;	дифференцированный зачёт
	- использование способов тушения лесных пожаров и порядок расчёта потребности сил и средств пожаротушения;	экспертная оценка на практическом занятии
	- использование машин, агрегатов и аппаратов для предупреждения и борьбы с лесными пожарами;	экспертная оценка на практическом занятии
	- применение правил охраны труда при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ;	экспертная оценка на практическом занятии

	- проведение расчётов ущерба от лесного пожара.	экспертная оценка на практическом занятии
ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг	- оформление документации по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу;	экспертная оценка на практическом занятии
	- использование методов оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов;	дифференцированный зачёт по разделу 2 МДК.02.01;
	- осуществление работ по лесопатологическому обследованию и лесопатологическому мониторингу;	отчёт по учебной практике; дифференцированный зачёт по производственной практике
	- применение правил безопасности при работах лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга.	экспертная оценка на практическом занятии
ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими	- организация работы производственного подразделения;	отчёт по учебной практике; дифференцированный зачёт по производственной практике
	- определение степени угрозы вредных организмов насаждению;	дифференцированный зачёт по разделу 2 МДК.02.01;
	- использование методов борьбы с вредными организмами;	экспертная оценка на практическом занятии
	- назначение санитарно-оздоровительных мероприятий и осуществление контроля за соблюдением санитарных требований к использованию лесов;	экспертная оценка на практическом занятии
	- описание принципов работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.	дифференцированный зачёт по разделу 3 МДК 02.01.
Экзамен по МДК 02.01.		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	- повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;	- наблюдение; - мониторинг, оценка содержания;

применительно к различным контекстам;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - применение методов и способов решения профессиональных задач в области охраны и защиты лесов; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	- мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области охраны и защиты лесов;	- практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- получение не обходимой информации с использованием различных источников, включая электронные;	- подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с АРМами, Интернет; 	- наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; 	- наблюдение за ролью обучающихся в группе;

поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> - деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); - посещение дополнительных занятий; - уровень профессиональной зрелости; 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; - открытые защиты творческих и проектных работ;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - анализ инноваций в области охраны и защиты лесов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); 	<ul style="list-style-type: none"> - семинары, учебно-практические конференции; - конкурсы профессионального мастерства; - олимпиады.

Личностные результаты в соответствии с программой воспитания	Основные показатели оценки Результата	Формы и методы контроля и оценки результатов общения
ЛРВ 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	-сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;	<ul style="list-style-type: none"> - устные ответы; -практические работы, - контрольные работы, дифференцированный зачет;
ЛРВ 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и	<ul style="list-style-type: none"> - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к и социально-экономической действительности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе; 	<ul style="list-style-type: none"> - устные ответы; -практические работы, - контрольные работы, дифференцированный зачет;

<p>участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p>-- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической и религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p>	
<p>ЛРВ 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; - отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической и религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p>	<p>- устные ответы; - практические работы, - контрольные работы, - дифференцированный зачет;</p>
<p>ЛРВ 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; - проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</p>	<p>- устные ответы; - практические работы, - контрольные работы, - дифференцированный зачет;</p>
<p>ЛРВ 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p>- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p>	<p>- устные ответы; - практические работы, - контрольные работы, - дифференцированный зачет;</p>
<p>ЛРВ 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и</p>	<p>- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодёжных объединениях;</p>	<p>- устные ответы; - практические работы, - контрольные работы,</p>

волонтерских движениях	- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;	дифференцированный зачет
ЛРВ 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	-сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; - проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; --проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; - демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям приносящим вред экологии;	- устные ответы; -практические работы, - контрольные работы, - дифференцированный зачет
ЛРВ 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	-соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе; -демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической и религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;	- устные ответы; -практические работы, - контрольные работы, дифференцированный зачет
ЛРВ 9 Соблюдающийся и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;	- устные ответы; -практические работы, - контрольные работы, дифференцированный зачет
ЛРВ 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе	-проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; - демонстрация умений и навыков	- устные ответы; -практические работы, - контрольные работы,

цифровой	разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	дифференцированный зачет;
ЛРВ 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	- устные ответы; - практические работы, - контрольные работы, дифференцированный зачет;
ЛРВ 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к и социально-экономической действительности	- устные ответы; - практические работы, - контрольные работы, дифференцированный зачет;
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
ЛРВ 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе; - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической и религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при выполнении и защите курсовой работы (проекта); - при выполнении работ при различных этапах производственной практики; - при проведении
ЛРВ 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	- демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции её результатов; - ответственность за результат учебной деятельности; - проявление высокопрофессиональной трудовой	

	<p>активности;</p> <p>-участие в исследовательской и проектной работе; -участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах</p>	<p>контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (по модулю)</p>
<p>ЛРВ 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных проблем</p>	<p>- оценка собственного продвижения личностного развития;</p> <p>-ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p> <p>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности</p>	
<p>ЛРВ 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира</p>	
<p>ЛРВ 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, красоте и гармонии</p>	<p>-проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</p> <p>-проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <p>- проявление экономической и финансовой культуры, а также собственной адекватной позиции по отношению к и социально-экономической действительности</p>	
<p>ЛРВ 18 Проявляющий и демонстрирующий уважение к малой Родине, героям труда Нижегородской области</p>	<p>- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к и социально-экономической</p>	<p>При подготовке и участии в семинарах, написании рефератов, докладов и т.д.</p>

	действительности	
--	------------------	--