

Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства»

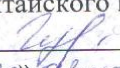
## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля

**ПМ.02 «Организация и проведение мероприятий по охране и защите  
лесов»**

**МДК.02.01 «Охрана и защита лесов»**

для специальности 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Управления лесами  
Алтайского края  
 В.А. Черных  
«30» августа 2017г.  
М.П.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР КГБПОУ  
«Бийский техникум лесного хозяйства»  
 С.Н. Кузнецов  
«30» августа 2017г.  
М.П.

**Лист согласования**  
рабочей программы учебной практики и КОС профессионального модуля  
**ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной образовательной программы базовой подготовки в предметной области профессионального модуля для специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, примерной программе профессионального модуля ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов, рекомендованной Федеральным государственным учреждением Федеральным институтом развития образования (ФГУ «ФИРО») и учебному плану, в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития региона.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бийский техникум лесного хозяйства» (КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»).

Разработчики:

Гребенщикова А.В. – преподаватель КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»;

Зенкова Г.Н. – преподаватель КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства»

Программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности Лесное и лесопарковое хозяйство, протокол № 1 от «30» августа 2017г.

 (Л.П.Подгаецкая),  
(подпись ПЦК)

рекомендована к утверждению методическим Советом, протокол № 1 от «30» августа 2017г.

 (Е.В.Масютинина)  
(подпись председателя методического Совета)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	8
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	23
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....</b>	28

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ И ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.
- 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров.
- 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.
- 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области лесного хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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 по технике безопасности при проведении мероприятий по охране и защите лесов;

**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;
- правила техники безопасности при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ;
- правила пожарной безопасности при работах в лесу.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 520 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –294 часа;

самостоятельной работы обучающегося –100 часов;

учебной и производственной практики –126 часов.

Количество часов увеличено за счет вариативной части (108 часов).

Увеличение часов, объясняется острой проблемой в вопросах охраны лесов от пожаров и лесонарушений, вызванных политической и экономической ситуацией в лесном секторе.

Для грамотного планирования противопожарных мероприятий, предупреждения их возникновения и распространения, разработки тактики тушения лесных пожаров, с целью предупреждения гибели людей на пожарах специалистам лесного хозяйства важно знать условия развития лесных пожаров; владеть приемами создания противопожарных барьеров, грамотно проводить массово-разъяснительную работу среди населения.

Данные обстоятельства явились основанием для увеличения часов отводимых на изучение раздела.

Увеличено число часов по разделу I до 56 часов при изучении следующих тем:

Тема 1.3. Участие общественности в управлении лесами – 2 часа.

Тема 1.7. Условия возникновения и распространения лесных пожаров-12 часов.

Тема 1.8. Предупредительные меры по охране лесов от пожаров - 8 часов.

Тема 1.9. Тушение лесных пожаров – 14 часов.

Тема 1.10. Влияние лесных пожаров на почву и почвообразовательный процесс - 2 часа.

Тема 1.11. Организация борьбы с лесными пожарами и планирование противопожарных мероприятий - 14 часов.

Тема 1.15. Ответственность за лесонарушения - 4 часа.

Увеличение учебных часов по разделу II «Защита лесов» до 52, также произведено по ходатайству работодателей.

В последние годы на территории Алтайского края и Республики Алтай наблюдается рост численности вредителей и болезней, вызванный ухудшением экологической обстановкой. При изучении вредных насекомых и возбудителей болезней расширен видовой состав изучаемых организмов, включены виды формирующие очаги на территории Алтайского края и Республики Алтай.

Правильная организация службы лесозащиты, системы лесопатологического мониторинга позволяет своевременно предупредить распространение вредных организмов, следовательно, снизить ущерб наносимый ими. Специалисты должны владеть приемами и методами борьбы с вредителями и болезнями.

Эти проблемы и стали основанием для увеличения часов отводимых на изучение данного раздела.

Увеличено число часов при изучении следующих тем:

Тема 2.1. Вредные и полезные насекомые древесных пород - 22 часа.

Тема 2.2. Болезни древесных пород – 10 часов.

Тема 2.3. Методы лесозащиты – 8 часов.

Тема 2.4. Защита объектов лесного хозяйства -12 часов.

Протокол № 10 от 19.05.2014г.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля «Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов»

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов	
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	<b>МДК.02.01 Охрана и защита лесов</b>									
ПК 2.1.-2.2.	Раздел I. Охрана лесов	<b>276</b>	<b>168</b>	80	-	<b>60</b>	-	<b>48</b>		
ПК 2.3.-2.4.	Раздел II. Защита лесов	<b>196</b>	<b>126</b>	78	-	<b>40</b>	-	<b>30</b>		
	<b>Производственная практика, (по профилю специальности), часов</b>	<b>48</b>							<b>48</b>	
<b>Всего:</b>		<b>520</b>	<b>294</b>	158	-	<b>100</b>	-	<b>78</b>		<b>48</b>



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «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	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК. 02.01 Охрана и защита лесов</b>		<b>294</b>	
<b>Раздел I. Охрана лесов</b>		<b>168</b>	
Тема 1.1 Организация охраны лесов	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Введение. Задачи дисциплины, содержание и связь с другими дисциплинами. Краткая история охраны леса. Значение охраны лесов от пожаров. Лесной кодекс РФ. Полномочия органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления. Лесной план субъекта РФ, проект освоения лесов. Содержание, срок действия, порядок разработки, утверждения, внесение изменений. Школьные лесничества, их основные задачи.	4	2
	<b>Практические занятия</b> Разработка мероприятий по охране и защите лесов в рамках проекта освоения лесов и лесного плана.	4	
Тема 1.2 Лесохозяйственный регламент	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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	3
	<b>Практическое занятие</b>	2	

	Разработка мероприятий по охране, защите лесов, представляемых в лесохозяйственном регламенте лесничеств.		
Тема 1.3 Участие общественности в управлении лесами	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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.	4	2
Тема 1.4 Порядок осуществления мероприятий по охране и защите лесов	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Порядок выполнения мероприятий по охране и защите лесов путём размещения государственного заказа на выполнение этих работ.		
Тема 1.5 Ответственность за нарушение лесного законодательства	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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.	2	3
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Оформление документации о нарушении лесного законодательства.		

Тема 1.6 Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана)	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Законы и другие нормативно - правовые акты, регулирующие осуществления государственного лесного надзора. Структура органов государственной власти РФ, осуществляющих государственный лесной надзор. Права и обязанности инспекторов лесной охраны. Документы, составляемые по результатам проведения мероприятий по федеральному государственному лесному надзору.	2	3
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Осуществление проверок в порядке государственного надзора.		
Тема 1.7 Условия возникновения и распространения лесных пожаров	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	Лесной пожар, его виды и причины возникновения. Процесс горения при лесном пожаре. 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. Определение пожарной опасности по лесорастительным условиям. 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	2
	<b>Практические занятия</b>	12	
	Определение пожарной опасности по условиям погоды. Определение пожарной опасности по лесорастительным условиям. Средний класс природной пожарной опасности. Мониторинг пожарной опасности.		
Тема 1.8 Предупрежде-	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	

тельные меры по охране лесов от пожаров	<p>Нормативная документация по охране лесов от пожаров: наставление по охране лесов от пожаров, правила пожарной безопасности в лесах РФ. 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.</p> <p>Мероприятия по благоустройству мест отдыха граждан, повышению пожароустойчивость лесов, регулированию состава лесных насаждений, очистка от захламлённости. Требования пожарной безопасности в лесах, установленные правилами пожарной безопасности. Ответственность за нарушения. Противопожарное обустройство лесов. Создание лесной инфраструктуры. Дороги противопожарного назначения, противопожарные разрывы, минерализованные полосы, водные объекты.</p> <p>Системы предупреждения лесных пожаров. Пожарно-наблюдательные вышки, мачты, пункты, павильоны, автомашины, противопожарные телевизионные установки, патрульные самолёты, искусственные спутники земли. Организация связи.</p>	8	2
	<b>Практические занятия</b>	14	
	<p>Противопожарное обустройство лесов.</p> <p>Правила пожарной безопасности в лесах.</p>		
Тема 1.9 Тушение лесных пожаров	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	
	<p>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.</p>	18	3

	<p>Использование взрывчатых материалов и отжига в борьбе с лесными пожарами. Тушение пожара искусственно вызванными осадками.</p> <p>Тактика тушения лесных пожаров. Основные тактические приёмы тушения лесных пожаров. Особенности тушения крупных пожаров в горных лесах.</p> <p>Тушение лесных пожаров в лесах, заражённых радионуклидами.</p> <p>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.</p> <p>Техника безопасности при борьбе с лесными пожарами.</p>		
	<b>Практические занятия</b>	10	
	Тушение пожара водой. Разработка тактики тушения лесного пожара. Расчёт потребности в ресурсах для тушения лесных пожаров.		
Тема 1.10 Влияние лесных пожаров на почву и почвообразовательный процесс	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Влияние почвенных условий на возникновение и распространение лесных пожаров.	4	2
	Влияние лесных пожаров на круговорот элементов питания растений.		
Тема 1.11 Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Классификация машин и аппаратов для борьбы с лесными пожарами.	2	3
	Конструкция и работа противопожарных машин на базе автомобилей, тракторов, вездеходов.		
	Мотопомпы, ручные и ранцевые опрыскиватели.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Изучение в натуре машин для борьбы с лесными пожарами.		
Тема 1.12 Организация борьбы с лесными пожарами и планирование противопожарных мероприятий	<b>Содержание</b>	<b>32</b>	
	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	18	2

	<p>в лесах, тушение пожаров. Развитие авиационной охраны и её оснащённость. Взаимодействие авиационной и наземной охраны лесов. Основные задачи ИСДМ. Пользователи.</p> <p>Противопожарное устройство лесной территории. Планы противопожарного устройства. Годовые оперативные планы противопожарных мероприятий.</p>		
	<b>Практические занятия</b>	14	
	<p>Мониторинг пожарной безопасности в лесах и ИСДМ.</p> <p>Противопожарное устройство лесной территории. Планы противопожарного устройства.</p>		
Тема 1.13 Информационная система мониторинга лесных пожаров и её задачи	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<p>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.</p> <p>Оценка воздействия огня на лесные экосистемы по 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.</p>	8	2
Тема 1.14 GPS – приёмник и его применение	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<p>Принцип работы приёмника-навигатора GPS. Виды GPS приёмников, их принцип работы. Использование GPS приёмника в охране лесов.</p>	2	3
	<b>Практическое занятие</b>	6	
	<p>Освоение принципа работы приёмника GPS.</p>		
Тема 1.15 Ответствен-	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	

ность за лесонарушения	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 следствие нарушения лесного законодательства. Отчётность о лесных пожарах и мероприятиях по защите леса.	4	2
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Составление протокола о лесонарушениях Составление протокола о пожаре		
<b>Контрольная работа по разделу 1 «Охрана лесов»</b>			
<b>Дифференцированный зачет по разделу 1</b>			
<b>Самостоятельная работа при изучении Раздела I «Охрана лесов»</b> 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. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы раздела 1 «Охрана лесов»:</b> <u>Пожарная опасность и метеорологические условия</u> - Расчет комплексного показателя пожарной опасности - Расчет среднего класса пожарной опасности <u>Шкала оценки природной опасности в лесах</u> - Расчет комплексного показателя пожарной опасности. Составление таблицы регламента работы <u>Местные шкалы пожарной опасности</u> - Расчет комплексного показателя пожарной опасности. Местные шкалы <u>Противопожарная безопасность в лесах</u> - Составить конспект правила пожарной безопасности в лесах РФ - Разработка беседы, слайд презентации, эскизов аншлагов по противопожарной тематике - Разработка практических ситуаций согласно ППБ - Разработать план противопожарного обустройства лесов <u>Тушение лесных пожаров</u>		<b>60</b>	

- Выбор приёмов тушения лесных пожаров согласно задания	4	
- Законспектировать тему «Тушение лесных пожаров в лесах, заражённых радионуклидами»	2	
<u>Средства пожаротушения</u>		
- Сравнить тушение водой и огнетушащими растворами (эффективность, применяемость)	2	
- Законспектировать лесопожарный комплекс оборудования ЦОС, грунтомет тракторный		
- Законспектировать вопросы по конструкции и работе противопожарных вездеходов	2	
<u>Оперативный план борьбы с лесными пожарами</u>	2	
- Подготовить доклад «Учёт горимости лесов на неохраняемой территории»		
<u>Авиационная охрана лесов</u>	2	
- Подготовить доклад «Работа авиационной службы РФ»	2	
- Подготовить доклад «Работа авиационной службы на уровне субъекта»	2	
- Оформить реферат «Авиационное патрулирование лесов»	2	
<u>Мониторинг лесных пожаров</u>	2	
- Оформить реферат «Работа ИСДМ на уровне РФ, региона»		
- Подготовить доклад «Мониторинг пожарной безопасности в лесах и ИСДМ»	2	
<u>Виды лесонарушений и меры ответственности</u>		
- Подготовить доклад «Возмещение вреда, причинённого лесам в следствие нарушения лесного законодательства»	2	
- Составление протокола о лесонарушениях по индивидуальным заданиям	2	
<u>Составление протокола о лесном пожаре</u>		
- Составление протокола о лесном пожаре по индивидуальным заданиям	2	
<b>Учебная практика по разделу 1:</b>	48	
<b>Виды работ:</b>		
- 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.		
<b>Производственная практика (по профилю специальности) по разделу 1:</b>	30	
<b>Виды работ:</b>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы по очистке лесов от естественной захламлённости;</li> <li>- проведение мероприятий по регулированию породного состава древостоев в пожароопасных объектах;</li> <li>- определение места лесного пожара с наблюдательного пункта методом засечек;</li> <li>- организация и контроля создания противопожарных барьеров, минерализованных полос, строительства и поддержания дорог в хорошем состоянии; устройства мест отдыха и стоянок автотранспорта;</li> <li>- проведение разъяснительной работы с населением по вопросам осторожного обращения с огнём в лесу и тушения лесных пожаров;</li> <li>- составление протокола о нарушении правил пожарной безопасности в лесу;</li> <li>- организация снабжения рабочих всем необходимым для тушения пожара;</li> <li>- ведение табеля лиц, работавших на тушении пожара и отработавшим ими времени;</li> <li>- организация надёжного окарауливание пожарища до полного устранения угрозы его возобновления;</li> <li>- выбор способа и технических средств для тушения пожара;</li> <li>- подготовка к работе противопожарных машин и механизмов;</li> <li>- работа на тракторном агрегате;</li> <li>- работа с приёмником GPS.</li> </ul>			
<b>Раздел II. Защита лесов</b>		<b>126</b>	
Тема 2.1 Вредные и полезные насекомые древесных пород	<p><b>Содержание</b></p> <p>Хвое- и листогрызущие вредители. Биологические особенности и общая характеристика группы. Фазы развития вспышек массового размножения. Прогнозирование вспышек массового размножения. Вредители хвои – 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, смолевок, златок, рогохвостов, древооточцев, стеклянниц. Технические вредители древесины. Общая характеристика семейств и главных видов то-</p>	<p><b>44</b></p> <p>16</p>	<p></p> <p>2</p>

	<p>чильщиков, усачей. Краткие сведения по надзору. Действующая нормативная документация.</p> <p>Паразитические насекомые. Хищные насекомые. Опылители растений. Охрана их, методы и способы использования. Охрана и расселение муравейников.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Определение видового состава вредителей кроны по различным фазам развития. Проведение надзора за вредителями кроны. Определение видового состава вредителей стволов по повреждениям.</p> <p>Энтомофаги. Заполнение нормативной документации.</p>	28	
Тема 2.2 Болезни древесных пород	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общая характеристика некрозно-раковых и сосудистых болезней ветвей и стволов. Диагностические особенности, условия развития и распространения.</p> <p>Некрозные болезни ветвей и стволов. Раковые заболевания: ступенчатые, смоляные, опухолевидные раки. Сосудистые болезни лиственных пород и их возбудители.</p> <p>Гниение древесины и ее возбудители. Диагностические признаки и классификация гнилей. Типы и стадии гниения. Вред, причиняемый гнилевыми болезнями. Корневые, напённые и стволовые гнили. Предупредительные меры борьбы.</p> <p>Поражение древесины деревоокрашивающими грибами. Разрушение древесины на складах и грибы ее вызывающие.</p> <p>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.</p>	22	
	<p>Общая характеристика некрозно-раковых и сосудистых болезней ветвей и стволов. Диагностические особенности, условия развития и распространения.</p> <p>Некрозные болезни ветвей и стволов. Раковые заболевания: ступенчатые, смоляные, опухолевидные раки. Сосудистые болезни лиственных пород и их возбудители.</p> <p>Гниение древесины и ее возбудители. Диагностические признаки и классификация гнилей. Типы и стадии гниения. Вред, причиняемый гнилевыми болезнями. Корневые, напённые и стволовые гнили. Предупредительные меры борьбы.</p> <p>Поражение древесины деревоокрашивающими грибами. Разрушение древесины на складах и грибы ее вызывающие.</p> <p>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.</p>	8	3
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Диагностические признаки некрозно - раковых и сосудистых болезней.</p> <p>Диагностические признаки стволовых гнилей, напённых и корневых гнилей.</p>	14	

	Признаки поражения домовыми грибами.		
Тема 2.3 Методы лесозащиты	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	
	<p>Организация службы лесозащиты. Права и обязанности должностных лиц. Зональные системы лесозащитных мероприятий. Классификация лесозащитных мероприятий. 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.</p> <p>Биологические методы борьбы. Основные положения биометода, преимущества и перспективность. Использование микроорганизмов, вирусов, энтомофагов и позвоночных животных для защиты леса. Характеристика основных биопрепаратов.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	8	2
	<b>Практические занятия</b>	18	
	<p>Санитарная безопасность в лесах.</p> <p>Лесопатологический мониторинг.</p> <p>Химический метод борьбы.</p> <p>Биофизический, механический и интегрированный методы борьбы.</p>		

Тема 2.4 Защита объектов лесного хозяйства	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	
	<p>Система лесозащитных мероприятий. Основы лесной профилактики. Наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов. Защита насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых. Организация и техника проведения специального надзора. Техника обследования очагов хвое- и листогрызущих насекомых. Привлечение и охрана птиц. Использование и расселение муравьев и других энтомофагов. Организация и техника проведения авиационного метода борьбы. Технология использования биопрепаратов и пестицидов при авиационной борьбе. Применение аэрозолей. Использование интегрированного метода в целях максимального сохранения полезных организмов в лесах. Защита насаждений от стволовых вредителей. Специальный надзор за стволовыми вредителями. Техника обследования очагов. Техника выборки свежеселенных деревьев и выкладка ловчих деревьев. Химические методы борьбы со стволовыми вредителями.</p> <p>Защита насаждений от корневых, напенных и стволовых гнилей. Методы и техника выявления зараженности насаждений гнилями. Основы лесной профилактики. Система мер борьбы с корневой губкой и опенком в насаждениях различного состава и возраста.</p> <p>Основные задачи лесохозяйственных органов, учреждений и предприятий по защите лесов от вредных насекомых и болезней.</p> <p>Защита древесины на складах. Соблюдение профилактики и способа хранения древесины. Химическая защита.</p> <p>Защита древесины в постройках и сооружениях. Основы строительной профилактики. Антисептирование древесины.</p> <p>Специфика защиты леса от вредителей и болезней в зонах радиоактивного загрязнения.</p>	10	3
	<b>Практические занятия</b>	18	
	<p>Защита насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых.</p> <p>Защита насаждений от стволовых насекомых.</p> <p>Защита насаждений от гнилевых болезней.</p>		

	Защита древесины на складах в постройках и сооружений.		
Тема 2.5 Машины и аппараты для химической защиты леса от вредителей и болезней	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Опрыскиватели ручные, ранцевые и моторные. Тракторные опрыскиватели, их устройство, установление на норму расхода материалов, регулирования.	6	3
<b>Контрольная работа по разделу 2 «Защита лесов»</b>			
<b>Экзамен по МДК.02.01</b>			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела II «Защита лесов»</b>		<b>40</b>	
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.			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы раздела II «Защита лесов»:</b>			
<u>Защита леса от хвое - и листогрызущих вредителей</u>			
- Оформить коллекции «Типы короедных ходов».		2	
- Подготовить слайд презентацию, (доклад) «Карантин растений»		2	
- Подготовить реферат «Интегрированные методы борьбы»		2	
<u>Лесопатологический мониторинг</u>		2	
- Законспектировать «Категории состояния деревьев и назначение их в рубку»		2	
- Подготовить слайд-презентацию, (доклад, реферат) «Лесопатологический мониторинг»		2	
- Выполнить работу по индивидуальному заданию «Специальный надзор за стволовыми вредителями»		2	
<u>Биологический метод защиты леса</u>			
- Создать слайд-презентацию «Способы использования полезных насекомых»		2	
- Подготовить доклад «Биологические методы борьбы»		2	
<u>Химический метод защиты леса</u>			
- Подготовить реферат «Химические методы борьбы»		2	
- Подготовить реферат «Химические методы борьбы со стволовыми вредителями»		2	
- Законспектировать «Наземные работы по локализации и ликвидации вредных организмов»		2	
- Выполнить работу по индивидуальному заданию «Защита насаждений от вредителей кроны»		6	
- Подготовить реферат «Антисептирование древесины»		2	

- Подготовить доклад «Основы строительной профилактики»	2	
- Законспектировать «Специфика защиты леса от вредителей и болезней в зонах радиоактивного загрязнения»	2	
<u>Изучение работы опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных агрегатов по схемам</u>		
-Подготовить доклад «Виды ручных опрыскивателей»	2	
-Подготовить реферат «Опрыскиватели ранцевые»	2	
-Подготовить реферат «Опрыскиватели моторные»		
<b>Учебная практика по разделу 2:</b> <b>Виды работ:</b> - определение вредителей растущего леса и заготовленной древесины; - определение повреждений древесных пород; -проведение лесопатологического мониторинга; - осуществление борьбы с вредителями леса.	30	
<b>Производственная практика (по профилю специальности) по разделу 2:</b> <b>Виды работ:</b> - обнаружения очагов вредителей и болезней; - выбора способа борьбы и химических препаратов для борьбы с вредителями и болезнями; - расчёта основных компонентов и приготовления рабочих смесей для борьбы с вредителями и болезнями; - организации работы специалиста по защите леса от вредителей и болезней; - проведения разъяснительной работы с населением по вопросам защиты леса; - изучение устройств, их назначение, основные регулировки и подготовка к работе опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных агрегатов.	18	
<b>Дифференцированный зачет по учебной практике (МДК.02.01)</b>		
<b>Дифференцированный зачет по производственной практике</b>		
<b>Экзамен (квалификационный)</b>		
<b>Всего по модулю</b>	<b>520</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

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

- охраны лесов;
- лесозащиты.

Оборудование учебной лаборатории «Охраны и защиты лесов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Учебные стенды по модулю, комплект плакатов по разделам программы; видеофильмы; чучела птиц и млекопитающих; коллекции вредных насекомых: образцы повреждения хвойных и лиственных пород вредителями и болезнями; материалы и оборудование для проведения лабораторных и практических занятий; мультимедийные средства обучения; комплекты учебно-методической документации.

**Учебная практика для получения профессиональных навыков по Разделу I «Охрана лесов» МДК. 02.01** проводится в учебном лесном хозяйстве на учебных объектах, представляющих собой лесные площади, и объектах производственно-технического назначения (ПНВ, ПСПИ, ППД).

На учебных объектах реализуются требования 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.

Сухие боры с лишайниковым покровом.

Сосняки долгомошники.

Сосняки сфагновые.

Естественные молодняки.

Лесные культуры.

Лесные участки с выявленными нарушениями требований пожарной безопасности в лесах.

На объектах, площадь которых может составлять 100-200 га, 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 обо-

рудования, 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, ПСПИ, ППД к пожароопасному периоду.	ПНВ, ПСПИ, 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.

**Учебная практика для приобретения профессиональных навыков по Разделу II «Защита лесов» модуля МДК. 02.01** должно осуществляться 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.

Площади учебных объектов – до 200 га, ремизного участка до 0,2 га, насаждения с искусственными гнездовьями – в пределах площади выдела.

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 гнездовых 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:

<b>Цель и вид работ</b>	<b>Учебный объект, рабочее место</b>
Получение профессиональных навыков по определению повреждений древесно-кустарниковых пород.	Лесные участки с различными 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.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации. М.: 4.12. 2006 № 200-ФЗ. Текст с изменениями и дополнениями на 2016 год. – М: Эскиммо, 2016 – 96 с. (Актуальное законодательство)

2. Постановление Правительства РФ от 14 апреля 2014 г. N 292 «О внесении изменения в пункт 15.8 Правил пожарной безопасности в лесах»

3. Приказ МПР и экологии РФ от 28.03.2016 г. № 161 «Об утверждении видов средств предупреждения и тушения лесных пожаров, нормативов обеспеченности данными средствами лиц, использующие леса, норм наличия

средств предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лесов».

4. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 27 апреля 2012 г. N 174 «Об утверждении Нормативов противопожарного обустройства лесов»

5. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

6. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

7. Положение об осуществлении государственного лесного контроля и надзора. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.06. 2007 г. № 394.

8. Федеральный закон от 12 марта 2014 г. N 27-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и осуществления мероприятий по защите и воспроизводству лесов» (с изменениями и дополнениями)

9. Правила санитарной безопасности в лесах, Постановление Правительства РФ от 29.06.2007 г. № 414

10. Приказ Рослесхоза от 09.06.2015 г № 182 «Методический документ по обеспечению санитарной безопасности в лесах»

11. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 августа 2015 г. N 340 «Об утверждении Порядка организации и осуществления государственного лесопатологического мониторинга»

12. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 5 октября 2011 г. N 423 «Об утверждении типовой формы и состава лесного плана субъекта Российской Федерации, порядка его подготовки»

13. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 4 апреля 2012 г. N 126 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений»

14. Приказ МПР и экологии РФ от 28,03,2016 г. № 161 «Об утверждении видов средств предупреждения и тушения лесных пожаров, нормативов обеспеченности данными средствами лиц, использующие леса, норм наличия средств предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лесов»

15. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 27 апреля 2012 г. N 174 «Об утверждении Нормативов противопожарного обустройства лесов»

16. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 23 июня 2016 г. N 362 «Об установлении Порядков представления отчета об охране лесов и отчета о защите лесов и их форм»

17. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 20 января 2015 г. N 28 «Об установлении Порядка представления отчета о воспроизводстве лесов и лесоразведении и его формы»

18. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

19. Приказ Минприроды России от 08.10.2015 № 426 «О внесении изменений в Правила тушения лесных пожаров, утвержденные приказом Минприроды России от 8 июля 2014 г. № 313»

20. Мозолевская Е.Г., Семенкова И.Г., Беднова О.В. Лесозащита. М.: Лесная промышленность, 2006

21. Воронцов А.И., Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С. Технология защиты леса. М.: Экология, 1991

22. В.Н. Винокуров, Г.В. Силаев, В.И. Казаков. Механизация лесного и лесопаркового хозяйства. М.: ООО Издательский дом «Лесная промышленность», 2006

23. Тузов В.К., Калиниченко Э.М., Рябинков В.А. Методы борьбы с болезнями и вредителями леса. М.: ВНИИЛМ, 2003

24. Почвоведение. Учебник по специальности 250202 "Лесное и лесопарковое хозяйство" для среднего и профессионального образования. Под общей редакцией Рожкова В.А., Москва. - "Лесная промышленность" - 2006. 272 стр.

25. Петров В.Н. Организация, планирование и управление в лесном хозяйстве: Учебное пособие. СПб: Наука, 2010. 416 с

26. Щетинский Е.А. Охрана лесов. М.: ВНИИЛМ, 2001

#### **Дополнительные источники:**

1. Гусев В.И. Определитель повреждений лесных, декоративных и плодовых деревьев и кустарников. М.: Лесная промышленность, 1984

2. Щетинский Е.А. Авиационная охрана лесов. Учебное пособие для лётчиков-наблюдателей. М.: ВНИИЛМ, 2001

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов» является освоение учебной практики для получения профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов» специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

#### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** преподаватели с высшим образованием междисциплинарных курсов и по дисциплинам: «Основы лесной энтомоло-

гии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц»; «Механизация лесного и лесопаркового хозяйства»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»; «Правовые и организационные основы государственного управления лесами»; «Почвоведение».

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять организацию проведения лесопожарного мониторинга;</li> <li>- знать условия возникновения и распространения лесных пожаров;</li> <li>- знать предупредительные меры по охране лесов от пожаров;</li> <li>- назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности;</li> <li>- составлять планы противопожарных мероприятий;</li> <li>- знать виды ответственности за нарушения лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;</li> </ul>	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>- самостоятельных и контрольных работ по темам</li> </ul>
ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать противопожарные устройства лесной территории;</li> <li>- знать способы тушения лесных пожаров и порядок расчёта потребности сил и средств пожаротушения;</li> <li>- уметь использовать машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами;</li> <li>- уметь применять правила техники безопасности при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ;</li> </ul>	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>- самостоятельных и контрольных работ по темам</li> </ul>

	- проводить расчёты ущерба от лесного пожара.	
ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг	- оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу; - знать методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; - осуществлять работы по лесопатологическому обследованию и лесопатологическому мониторингу; - знать правила безопасности при работах лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - самостоятельных и контрольных работ по темам
ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими	- определять степень угрозы вредных организмов насаждению; - выбирать методы борьбы с вредными организмами; - назначать санитарно-оздоровительные мероприятия и осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов; - знать принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - самостоятельных и контрольных работ по темам

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	- проявление интереса к будущей профессии;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

устойчивый интерес		освоения образовательной программы
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки охраны и защиты лесов;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения охраны и защиты лесов;</li> </ul>	Мониторинг выполнения работ на учебной и производственной практике
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации и проведении охраны и защиты лесов;	Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные;</li> </ul>	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Наблюдение за ролью обучающихся в группе; - портфолио
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	Деловые игры - моделирование профессиональных ситуаций; - мониторинг раз-

выполнения заданий		<p>вития личностно-профессиональных качеств обучающегося;</p> <p>- портфолио</p>
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;	<p>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;</p> <p>- открытые защиты творческих и проектных работ;</p> <p>- сдача квалификационных экзаменов и зачётов по программам ДПО</p>
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области разработки технологий в области охраны и защиты лесов.	<p>Учебно-практические конференции;</p> <p>- конкурсы профессионального мастерства;</p> <p>- олимпиады.</p>

**Разработчики:**

1. КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства» преподаватель специальных дисциплин Гребенщикова А.В.
2. КГБПОУ «Бийский техникум лесного хозяйства» преподаватель специальных дисциплин Зенкова Г.Н.