



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»
Колледж Байкальского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
д.э.н., доцент Бубнов В. А.



26.06.2023г.

Рабочая программа

Профессиональный модуль 02 Организация и проведение мероприятий по
охране и защите лесов
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство
Базовая подготовка

Иркутск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов

1.1. Область применения программы

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

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 с использованием современных информационных технологий.

ПК 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 и лесопаркового 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:

1. осуществления мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;
2. использования средств тушения лесных пожаров;
3. сбора и анализа данных о лесопатологическом состоянии лесов;
4. проведения санитарно-оздоровительных мероприятий;

уметь:

1. работать с нормативной документацией по охране леса;
2. назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности;
3. составлять планы противопожарных мероприятий;

4. производить расчеты ущерба от лесного пожара и лесонарушений;
5. определять степень угрозы насаждению от вредных организмов;
6. выбирать методы борьбы с вредными организмами;
7. назначать санитарно-оздоровительные мероприятия и осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов;
8. оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов;
9. организовывать работу производственного подразделения;
10. проводить инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров;

знать:

1. организацию охраны лесов;
2. условия возникновения и распространения лесных пожаров;
3. предупредительные меры по охране лесов от пожаров;
4. организацию проведения лесопожарного мониторинга;
5. противопожарное устройство лесной территории;
6. виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;
7. способы тушения лесных пожаров;
8. порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения, машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами;
9. порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга;
10. методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов;
11. методы борьбы с вредителями и болезнями леса;
12. принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий;
13. нормативную и правовую документацию по охране лесов и ледозащите;
14. безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнении противопожарных и лесозащитных работ;
15. правила пожарной безопасности при работах в лесу.

Освоение модуля способствует освоению **общих компетенций:**

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 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 252 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 42 часа;

учебной практики – 108 часов.

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 с использованием современных информационных технологий.
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;

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

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
ПК 2.1-2.4.	МДК 2. 1. Охрана и защита лесов	144	102	34	-	42	-		
	Учебная практика, часов	108						108	
	Всего:	252	102	34	-	42		108	

2.1. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
МДК 2.1. Охрана и защита лесов		144	
Тема 1.1. Организация охраны лесов	Содержание	12	ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.1, 2.2
	1. История развития «Лесной пирологии» и «Лесозащиты». Связь с другими науками. Значение дисциплины для специалистов лесного хозяйства. Лесное законодательство Российской Федерации. Задачи лесной государственной охраны. Перечень должностей работников, входящих в состав лесной государственной охраны. Основные их обязанности, права и льготы этих работников. Условия и порядок прохождения службы в лесной государственной охране.	4	
	2. Последствия лесных пожаров. Классификация гарей. Характеристика гарей (гари с отсутствием древостоя; горельники с древостоями, утратившими жизнеспособность; горельники с древостоями, сохранившими жизнедеятельность).		
	Практические занятия:	4	
	1. Последствия лесных пожаров. Классификация и характеристика гарей.		
	2. Специализированные лесопожарные подразделения.		
Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка сообщений, работа с таблицей		4	

Тема 1.2. Условия возникновения и распространения лесных пожаров	Содержание		12	
	4.	Лесной пожар, его виды и причины возникновения. Классификация пожаров по силе. Кромка пожара. Ее технические элементы.	6	
		Процесс горения при лесных пожарах; характеристики лесных горючих материалов.		ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.1, 2.2
	5.	Пожарная опасность в лесах различных типов и на непокрытой лесом площади; комплексный показатель пожарной опасности в лесу, противопожарные мероприятия.		
	Практические занятия:		2	
	1.	Характеристика лесных горючих материалов. Классификация лесных пожаров. Вычисление комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, работа с таблицей		4	
Тема 1.3. Предупредительные меры по охране лесов от пожаров	Содержание		14	ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.1
	6.	Нормативные документы по охране лесов от пожаров. Массово-разъяснительная работа, направленная на воспитание бережного отношения к лесу. Мероприятия по охране лесов в местах массового отдыха населения. Дополнительные меры пожарной безопасности: регулирование состава древостоя, очистка мест рубок, создание системы противопожарных барьеров, устройство лесных дорог и пожарных водоемов.	4	
	7.	Мероприятия по своевременному обнаружению возникающих лесных пожаров. Наземное патрулирование. Организация связи. Требования пожарной безопасности.	4	
	Практические занятия:			
	1.	Массово-разъяснительная работа, направленная на воспитание бережного отношения к лесу.		
2.	Требования пожарной безопасности в лесу Составление актов о нарушении правил пожарной безопасности в лесу			

	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, заполнение технической документации, работа с таблицей	6	
Тема 1.4. Тушение лесных пожаров	Содержание	24	ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.2
	8. Основные способы тушения лесных пожаров. (Захлестывание, забрасывание грунтом кромки пожара; тушение водой и с помощью химических средств; локализация при помощи минерализованных полос; использование взрывчатых материалов и отжига).	14	
	9. Тактика тушения лесных пожаров.		
	Рекогносцировка пожара, его прогнозирование. Понятие «тактика тушения». Ликвидация пожара (остановка, локализация, дотушивание). Окарауливание пожара.		
	10. Тактика тушения лесных пожаров. (Основные тактические приемы тушения лесных пожаров).		
	11. Особенности тушения крупных пожаров и пожаров в горных лесах.		
	12. Техника безопасности при борьбе с лесными пожарами.		
	13. Использование средств пожаротушения. Ранцевые опрыскиватели, мотопомпы, зажигательные аппараты. Использование противопожарных машин.		
	Практические занятия:	6	
	1. Тушение лесных пожаров		
	2. Определение ущерба от лесного пожара.		
	3. Составление протоколов о лесных пожарах		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, заполнение технической документации, подготовка сообщений, презентаций, решение задач	4	
Тема 1.5. Организация борьбы с лесными пожарами и планирование	Содержание	20	ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.1
	14. Порядок привлечения дополнительных сил и средств для борьбы с лесными пожарами; мероприятия по организации тушения лесных пожаров.	12	
	15. Авиационная служба охраны лесов. Применение авиационных сил для обнаружения и тушения лесных пожаров. Развитие авиационной охраны.		

противопожарных мероприятий	16.	Техническое оснащение авиационной службой охраны лесов Иркутской области. Космическая автоматизированная система пожарообнаружения и мониторинга.		
	17.	Противопожарные устройства лесной территории. Радиационный контроль.		
	18.	Современное состояние охраны лесов Иркутской области и противопожарное устройство.		
	Практические занятия:		4	
	1.	Организация борьбы с лесными пожарами.		
	2.	Составление плана противопожарного устройства лесной территории		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, подготовка сообщений, презентаций		4	
Тема 1.6.	Содержание	20		
Охрана лесов от лесонарушений	19.	Понятие о лесонарушении. Виды лесонарушений; ответственность за ущерб, причиненный лесному хозяйству лесонарушителями.	8	ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.1
	20.	Расчет ущерба, причиненного различными видами лесонарушений.		
	21.	Порядок учета лесонарушений.		
	22.	Учет и реализация изъятой у лесонарушителей древесины и другой продукции леса; обращение с огнестрельным оружием, его применение.		
	Практические занятия:		4	
	1.	Расчет ущерба, причиненного лесному хозяйству самовольными рубками, за уничтожение или повреждение леса в результате поджога или небрежного обращения с огнем, повреждение лесных культур, самовольное сенокошение, самовольная заготовка орехов и т.п.		
	2.	Составление протоколов о лесонарушениях		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой, решение задач, заполнение технической документации, работа с таблицей, подготовка сообщений		8	
	Содержание	42		

<p>Тема 1.7. Методы, техника и организация лесозащиты</p>	23.	Методы лесозащиты. Организация лесозащиты. Классификация лесозащитных мероприятий.	20	ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.3, 2.4
	24.	Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней леса. Карантин растений. Лесопатологические обследования. Их виды, задачи и организация.		
	25.	Лесохозяйственные меры борьбы. Значение лесной профилактики для выращивания здоровых насаждений. Санитарные правила в лесах.		
	26.	Биологический метод борьбы. Характеристика основных биопрепаратов. Использование микроорганизмов, энтомофагов, позвоночных животных для защиты леса. Биофизический, механический, интегрированный методы борьбы. Использование ловушек различных конструкций.		
	27.	Химические методы борьбы. Преимущества и недостатки химической защиты растений. Классификация пестицидов, их рабочие составы и способы применения.		
	28.	Защита плодов и семян. Основы профилактики. Защита семенных запасов при созревании и при хранении.		
	29.	Защита питомников, культур и молодняков. Лесопатологический надзор. Основы профилактики.		
	30.	Химическая защита в питомниках.		
	31.	Защита питомников, культур и молодняков. Борьба с корневыми вредителями, с вредителями стволов и побегов хвойных пород.		
32.	Защита средневозрастных и спелых насаждений от хвое- и листогрызущих насекомых.	10		
33.	Защита средневозрастных и спелых насаждений от стволовых вредителей и от корневой губки.			
34.	Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях, защита насаждений в лесопарковом хозяйстве.			
Практические занятия:				
1.	Заполнение документации по надзору и защите лесов. Лесопатологические обследования.			
2.	Классификация лесозащитных мероприятий			

	3. Решение задач по расчету концентрации и норм расхода хим. средств защиты насаждений		
	4. Химический метод борьбы.		
	5. Защита плодов и семян, питомников, культур и молодняков, средневозрастных и спелых насаждений. Защита древесины на складах, в постройках и сооружениях, защита насаждений в лесопарковом хозяйстве.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, Интернет-ресурсами, основной и дополнительной литературой	12	
Учебная практика	Виды работ - осуществление мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; - работа с нормативной документацией по охране леса; - назначение предупредительных мероприятий в зависимости от класса пожарной опасности; - составление планов противопожарных мероприятий; - назначение предупредительных мер по охране лесов от пожаров; - проведение лесопожарного мониторинга; - проектирование противопожарного устройства лесной территории с учетом условий возникновения и распространения лесных пожаров;	108	ОК 1, 2, 4, 7; ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4

	<ul style="list-style-type: none"> - назначение ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; - использование средств тушения лесных пожаров; - расчет ущерба от лесного пожара и лесонарушений; - организация работы производственного подразделения; - проведение инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров; - использование различных способов тушения лесных пожаров; - расчет потребности сил и средств пожаротушения, машины, применение агрегатов и аппаратов для предупреждения и борьбы с лесными пожарами; - использование нормативной и правовой документации по охране лесов и лесозащите; - применение безопасных мер при тушении лесных пожаров, выполнении противопожарных и лесозащитных работ; - соблюдение правил пожарной безопасности при работах в лесу. - сбор и анализ данных о лесопатологическом состоянии лесов; - определение степени угрозы насаждению от вредных организмов; -- оформление документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов; - осуществление лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга; - использование различных методов оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; - назначение методов борьбы с вредными организмами; - назначение и проведение санитарно-оздоровительные мероприятия и осуществление контроля за соблюдением санитарных требований к использованию лесов; - проведение санитарно-оздоровительных мероприятий с использованием знаний принципа работы и конструкции базовых машин; - использование нормативной и правовой документации по охране лесов и лесозащите. 		
	Всего	252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля обеспечена наличием лаборатории Охраны и защиты лесов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест: -

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор; -
- ноутбук.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно на предприятиях лесного комплекса.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.

2. Сборник ФОС по профессиональному модулю.

Федеральные законы, постановления Правительства и нормативные документы:

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

2. Постановление Правительства РФ от 29.12.2018 N 1730 (ред. от 18.12.2020) "Об утверждении особенностей возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства" [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

3. Постановление Правительства РФ от 07.10.2020 N 1614 "Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах" [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

4. Постановление Правительства РФ от 22.05.2007 N 310 (ред. от 29.11.2021) "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
5. Приказ Рослесхоза от 03.04.1998 N 53 "Об утверждении Инструкции по определению ущерба, причиняемого лесными пожарами" Об утверждении инструкции по определению ущерба, причиняемого лесными пожарами. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
6. Приказ Рослесхоза от 05.07.2011 N 287 "Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.08.2011 N 21649) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
7. Приказ Рослесхоза от 19.12.1997 N 167 "Об утверждении положения о пожарно-химических станциях»[Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
8. Приказ Минприроды России от 08.07.2014 N 313 (ред. от 16.02.2017) "Об утверждении Правил тушения лесных пожаров" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2014 N 33484). Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
9. Приказ Минтруда России от 23.09.2020 N 644н "Об утверждении Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61950) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
10. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 N 1098 (ред. от 01.12.2021) "О федеральном государственном лесном контроле (надзоре)" (вместе с "Положением о федеральном государственном лесном контроле (надзоре) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
11. Приказ Минприроды России от 05.04.2017 N 156 "Об утверждении Порядка осуществления государственного лесопатологического мониторинга" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2017 N 47257) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
12. Приказ Минприроды России от 09.11.2020 N 913 "Об утверждении Правил ликвидации очагов вредных организмов" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61585) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
13. Приказ Минприроды России от 09.11.2020 N 912 "Об утверждении Правил осуществления мероприятий по предупреждению распространения вредных организмов" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.12.2020 N 61509) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

14. Приказ Минприроды России от 09.11.2020 N 910 "Об утверждении Порядка проведения лесопатологических обследований и формы акта лесопатологического обследования" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61584) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru>.
15. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 N 2047 "Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах") [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru>.

Основные источники:

1. Лесные горючие материалы и пожароопасность насаждений Сибири : учебное пособие / В. А. Иванов, Г. А. Иванова, С. А. Москальченко, Н. А. Коршунов. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2017. — 100 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94885.html>.

Дополнительные источники:

1. Котельникова, О. Б. Энтомология : курс лекций / О. Б. Котельникова. — Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. — 78 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121560.html>.

2. Карантин растений : курс лекций / составители О. Б. Котельникова. — Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

3. Иванов, В. А. Лесная пирология : практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», профили подготовки «Лесное хозяйство», «Лесовосстановление, лесоводство и лесоустройство», «Лесовосстановление и лесопользование», очной и заочной форм обучения / В. А. Иванов, Л. В. Буряк, С. А. Москальченко. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94923.html>

Интернет – ресурсы:

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ <https://www.mnr.gov.ru/>.
2. Федеральное агентство лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ) - <https://rosleshoz.gov.ru/>.

3. ФБУ «Авиалесоохрана» - <https://aviales.ru/>. Информация дистанционного мониторинга - https://public.aviales.ru/main_pages/public.shtml.
4. Пожары на фотоснимках спутника Nasa - <https://worldview.earthdata.nasa.gov>.
5. ФБУ «Рослесозащита» - <https://rcfh.ru/>.
6. Россельхознадзор - <https://fsvps.gov.ru/fsvps/news>.
7. Рослесинфорг - <https://roslesinforг.ru/>, федеральный лесоустроитель.
8. Министерство Лесного комплекса Иркутской области - <https://irkobl.ru/sites/alh/>.
9. Лесная отрасль в интернете - <http://wood.ru/>.
10. Лесной форум Гринпис - <http://www.forestforum.ru/>.
11. Космические снимки Земли - <https://earth.google.com/web/>.
12. Публичная кадастровая карта - <https://pkk.rosreestr.ru/>.
13. Все источники права (бесплатно) - <http://pravo.gov.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных паспортом модуля. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Освоение модуля предусматривает:

- выполнение обучающимся практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимся программы модуля в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в профильных организациях;

- проведение учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

При освоении модуля предусматриваются групповые и индивидуальные консультации.

Освоение модуля обеспечивается учебно-методической документацией. Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам образовательного учреждения. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение следующих дисциплин:

Ботаника

Почвоведение

Экологических основ природопользования

Дендрологии и лесоведения

Основ устройства тракторов и автомобилей

Основы БЖД

4.4. Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **102 часа**

Занятия в активных и интерактивных формах – **6 часов (6%)**

Тема занятия	часы	Форма проведения
1. Характеристика лесных горючих материалов. Классификация лесных пожаров. Вычисление комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды	2	Анализ конкретных ситуаций Обсуждение в группах
2. Определение ущерба от лесного пожара.	2	Анализ конкретных ситуаций Обсуждение в группах
3. Тушение лесных пожаров	2	Презентации с использованием различных вспомогательных средств

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по **ПМ 02 Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов:**

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля **Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов;**

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителями практики от учебного заведения должны быть преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессионального модуля.

Руководители практики должны:

- иметь практический опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

- отвечать за освоение обучающимися профессионального цикла.

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

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПО 1	Осуществления мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия	- осуществление мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПО 2	Использования средств тушения лесных пожаров	- использования средств тушения лесных пожаров	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПО 3	Сбора и анализа данных о лесопатологическом состоянии лесов	- осуществление сбора и анализа данных о лесопатологическом состоянии лесов.	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПО 4	Проведения санитарно-оздоровительных мероприятий	- проведение санитарно-оздоровительных мероприятий.	Оценка выполнения работ на учебной практике
У 1	Работать с нормативной документацией по охране леса	- применение нормативной документацией по охране леса.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 2	Назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности	- назначение предупредительных мероприятий в зависимости от класса пожарной опасности.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 3	Составлять планы противопожарных мероприятий	- составление планов противопожарных мероприятий.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 4	Производить расчеты ущерба от лесного пожара и лесонарушений	- осуществление расчетов ущерба от лесного пожара и лесонарушений.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.

У 5	Определять степень угрозы насаждению от вредных организмов	- определение степени угрозы насаждению от вредных организмов	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 6	Выбирать методы борьбы с вредными организмами	- назначение методов борьбы с вредными организмами.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 7	Назначать санитарнооздоровительные мероприятия и осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов	- назначение санитарно-оздоровительных мероприятий; - осуществление контроля за соблюдением санитарных требований к использованию лесов	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 8	Оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов	- оформление документации по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 9	Организовывать работу производственного подразделения	- организация работы производственного подразделения.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
У 10	Проводить инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров	- проведение инструктажа лиц, привлекаемых к тушению пожаров.	Наблюдение и экспертная оценка на практическом занятии; оценка выполнения работ на учебной практике.
З 1	Организацию охраны лесов	- определение особенностей организации охраны лесов.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.

3 2	Условия возникновения и распространения лесных пожаров	- установление условий возникновения и распространения лесных пожаров.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 3	Предупредительные меры по охране лесов от пожаров	- описание предупредительных мер по охране лесов от пожаров.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация
			в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 4	Организацию проведения лесопожарного мониторинга	- установление особенностей организации проведения лесопожарного мониторинга.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 5	Противопожарное устройство лесной территории	- описание противопожарного устройства лесной территории.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.

3 6	Виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия	- перечисление видов ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 7	Способы тушения лесных пожаров	- описание способов тушения лесных пожаров.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 8	Порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения, машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами	- установление порядка расчета потребности сил и средств пожаротушения, - перечисление машин, агрегатов и аппаратов для предупреждения и борьбы с лесными пожарами	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 9	Порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга	- установление особенностей организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 10	Методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов	- описание методов оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.

3 11	Методы борьбы с вредителями и болезнями леса	- описание методов борьбы с вредителями и болезнями леса	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 12	Принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий	- описание принципа работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.	Устный опрос, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 13	Нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите	- формулирование основных положений нормативной и правовой документации по охране лесов и лесозащите.	Устный опрос, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 14	Безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ	- перечисление безопасных мер при тушении лесных пожаров, выполнении противопожарных и лесозащитных работ	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
3 15	Правила пожарной безопасности при работах в лесу	- формулирование правил пожарной безопасности при работах в лесу.	Устный опрос, контрольная работа, защита сообщений, рефератов, докладов, презентаций, решение ситуаций, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- осознание своих возможностей в получении образования и его применение в профессиональной деятельности.	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- организация собственной профессиональной деятельности; - оценивание качества выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач, публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение; оценка выполнения работ на учебной практике.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- принятие профессиональных решений в стандартных и нестандартных ситуациях; - выполнение анализа результатов собственной работы.	Решение ситуационных задач, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение; оценка выполнения работ на учебной практике.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- осуществление поиска необходимой информации для решения профессиональных задач и личностного развития.	Публичное выступление, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ; экспертное наблюдение; оценка выполнения работ на учебной практике.

ПК 2.1	Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование противопожарного устройства лесной территории с учетом условий возникновения и распространения лесных пожаров; - составление планов предупредительных противопожарных мероприятий по охране лесов от пожаров в зависимости от класса пожарной опасности; - проведение лесопожарного мониторинга. - назначение ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия. 	Оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
ПК 2.2	Осуществлять тушение лесных пожаров	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия с использованием нормативной и правовой документации по охране лесов; - проведение инструктажа лиц, привлекаемых к тушению пожаров и организация работы производственного подразделения; - расчет потребности сил и средств пожаротушения, ущерба от лесного пожара и лесонарушений; 	Оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
		- использование средств тушения лесных пожаров с соблюдением безопасных мер и правил пожарной безопасности при работах в лесу.	

ПК 2.3	Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг с использованием современных информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> - сбор и анализ данных о лесопатологическом состоянии лесов путем осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга; - определение степени угрозы насаждению от вредных организмов с использованием различных методов оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; - оформление документации по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов. 	Оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.
ПК 2.4	Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими	<ul style="list-style-type: none"> - назначение методов борьбы с вредными организмами с использованием нормативной и правовой документации по охране лесов и лесозащите; - назначение и проведение санитарно-оздоровительных мероприятий с использованием знаний принципа работы и конструкции базовых машин; - осуществление контроля за соблюдением санитарных требований к использованию лесов. 	Оценка выполнения работ на учебной практике, промежуточная аттестация в форме зачета по МДК и квалификационного экзамена по ПМ.