

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Курганский государственный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

для специальности
35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Разработчики:

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Шумков Иван Анатольевич, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания цикловой комиссии лесного и сельского хозяйства

№ 9 от «28» мая 2021 г..

Председатель цикловой комиссии

Шарипова Н. В.

Согласована:

Заместитель директора по учебной работе _____

Брыксина Т.Б.



©Шумков И. А, ГБПОУ КГК

©Курган, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 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.

ПК 2.4. Проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях и руководить ими.

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

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

иметь практический опыт:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с **ФГОС**:

- 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с **ФГОС**:

- организацию охраны лесов;
- условия возникновения и распространения лесных пожаров; предупредительные меры по охране лесов от пожаров;
- организацию проведения лесопожарного мониторинга;
- противопожарное устройство лесной территории;

- способы тушения лесных пожаров;
- порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения, машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами;
- порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга;
- методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов;
- методы борьбы с вредителями и болезнями леса;
- принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий;
- нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите;
- безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от	ЛР 12

отношений со своими детьми и их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий причастность к истории колледжа и его развитию	ЛР 18
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 19

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 465 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 321 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 214 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 107 часов;

учебной и производственной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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), 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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, 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. 02.01. Охрана и защита лесов	393	214	106		107		72	
	Производственная практика, часов	72							72
	Всего:	465	214	106		107		72	72

3.2. 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	Уровень освоения
Тема 1.1. Введение	Содержание			
	1	Содержание дисциплины, задачи и ее связь с другими дисциплинами. Содержание дисциплины, задачи и ее связь с другими дисциплинами. Достижения науки в развитии организации проведения мероприятий по охране и защите лесов	2	1
Тема 1.2. Организация и охрана лесов	Содержание			
	1	Организация и охрана лесов. Задачи государственной лесной охраны и структура ее аппарата	2	2
	2	Структура управления охраной лесов от пожаров. Структура организации охраны лесов.	2	2
	3	Основные функции охраны лесов. Основные функции охраны лесов. Выполнение функций по охране лесов	2	2
Тема 1.3. Природа лесных пожаров	Содержание			
	1	Природа лесных пожаров. Горение в лесу. Лесные горючие материалы. Природная пожарная опасность.	2	2
	2	Виды лесных пожаров. Причины и последствия лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Факторы, влияющие на развитие Причины лесных пожаров. Последствия лесных пожаров лесных пожаров.	2	1,2
	3	Особенности различных видов и форм лесных пожаров Условия возникновения и распространения лесных пожаров. Классификация пожаров по их силе. Лесной пожар, его виды и причины возникновения	2	2
	4	Пожарная опасность в лесу по погодным условиям. Шкалы пожарной опасности. Местные шкалы пожарной опасности. Определение пожарной опасности по показателям влажности ПВ-1 и ПВ-2	2	2
	5	Классы пожарной опасности. Классификация пожаров	2	2
Тема 1.4. Противопожарные мероприятия	Содержание			
	1	Противопожарная профилактика Регламентация работ лесопожарных служб. Мероприятия по противопожарной профилактике. Противопожарная профилактика, проводимая авиалесоохраной. Регламентация работ	2	2

		лесопожарных служб и противопожарная профилактика		
	2	Организация проведения лесопожарного мониторинга. Мероприятия по обнаружению лесных пожаров. Организация обнаружения лесных пожаров. Своевременность обнаружения лесных пожаров	2	2
	3	Правила пожарной безопасности в лесах. Основные требования Правил пожарной безопасности в лесах.	2	2
	4	Привлечение к ответственности за нарушение правил пожарной безопасности в лесах. Привлечение к ответственности за нарушение правил пожарной безопасности в лесах	2	2
	Практические занятия			
	1	Противопожарные мероприятия, проводимые в лесхозах по классам пожарной опасности. Мероприятия, проводимые при тушении лесных пожаров	2	3
	2	Противопожарное обустройство лесов. Противопожарное обустройство лесов (вычерчивание фрагмента пожарной карты).	2	3
	3	Оформление протоколов о нарушении требований пожарной безопасности в лесах. Правила пожарной безопасности в лесах (оформление протоколов о нарушении требований пожарной безопасности в лесах)	2	3
	4	Противопожарное устройство лесов. Планы противопожарного устройства	2	3
	5	Нормативная документация по охране лесов от пожаров. Значение отраслевых нормативных документов в работе специалиста	2	3
	6	Местные шкалы пожарной опасности. Шкала пожарной опасности	2	3
	7	Виды ответственности за нарушения лесного законодательства в области охраны лесов. Виды лесонарушений. Протокол о лесонарушениях	2	3
	8	Оформление документации о нарушении лесного законодательства. Оформление документации о нарушении лесного законодательства (решение ситуационных задач с оформлением документации)	2	3
Тема 1.5. Способы тушения лесных пожаров	Содержание			
	1	Способы тушения лесных пожаров. Организация поставки средств производства. Товарные биржи, аукционы. Использование лизинга.	2	2

		Производственно-экономические связи сельскохозяйственных организаций со снабженческими организациями		
2		Машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами. Использование противопожарных машин	2	2
3		Безопасные меры при тушении лесных пожаров. Меры безопасности при тушении пожаров	2	2
4		Технические средства авиационной охраны лесов от пожаров. Планирование и организация работ. Техника авиационного патрулирования, обнаружения пожаров и определения их местоположения	2	1,2
5		Влияние лесных пожаров на почву и почвообразовательный процесс. Влияние лесных пожаров на почву и почвообразовательный процесс	2	2
Практические занятия				
1		Тушение пожара водой. Разработка тактики тушения лесного пожара (проработка технологических карт по тушению лесных пожаров)	2	3
2		Использование средств пожаротушения. Авиация, ранцевые огнетушители, мотопомпы	2	3
3		Порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения. Расчет сил и средств пожаротушения	2	3
4		Затраты на тушение лесных пожаров. Протокол о лесном пожаре. Оплата работ на тушение лесных пожаров; питание рабочих на тушении лесных пожаров; учет времени на тушение пожаров.	2	3
5		Составление протокола о лесном пожаре. Составление протокола о лесном пожаре	2	3
6		Описание оборудования для борьбы с лесными пожарами. Описание оборудования для борьбы с лесными пожарами	2	3
7		Противопожарное устройство лесной территории. Противопожарное устройство лесной территории.	2	3
8		Составление плана противопожарного устройства территории лесничества. Планы противопожарного устройства (составление плана противопожарного устройства территории лесничества)	2	3
9		Подготовительные работы к пожароопасному сезону. Составление плана подготовительных работ к пожароопасному сезону	2	3

	10	Правила пожарной безопасности при работах в лесу. Основные правила пожарной безопасности	2	3
Тема 1.6. Порядок организации и осуществления лесопатологического мониторинга		Содержание		
	1	Порядок организации и осуществления лесопатологического мониторинга. Осуществление лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга	2	2
	2	Лесопатологический мониторинг Методы оценки лесопатологического состояния лесов. Лесопатологический мониторинг. Общие положения. Цель, задачи, объекты лесопатологического мониторинга. Методы оценки лесопатологического состояния лесов	2	2
	3	Виды лесопатологического мониторинга. Виды лесопатологического мониторинга.	2	2
	4	Надзор за появлением вредителей леса. Надзор за появлением вредителей леса. Рекогносцировочный надзор, детальный надзор	2	2
	5	Экология насекомых. Экология насекомых: абиотические и биотические факторы (температура, влажность, свет, осадки, ветер, почва, пища, межвидовые взаимоотношения)	2	2
	6	Вредители плодов и семян. Общая характеристика вредителей плодов и семян; описание главнейших видов: шишковая смолевка, шишковая огневка, шишковая листовертка, лиственничная муха	2	2
	7	Корневые вредители посадочного материала культур и молодняков. Корневые вредители: щелкуны, майский хрущ, медведка.	2	2
	8	Вредители культур хвойных пород. Вредители культур хвойных пород: побеговьюны, подкорный сосновый клоп, слоники.	2	2
	9	Вредители листвы и побегов. Вредители листвы и побегов: листоеды, кокциды, тли	2	2
	10	Учет стволовых вредителей леса. Стволовые вредители хвойных пород: большой сосновый лубоед, короед – типограф, синяя сосновка златка, черный пихтовый усач. Стволовые вредители лиственных пород: древесница въедливая, большая тополевая стеклянница	2	2
	11	Учет вредителей древесины. Учет вредителей древесины снижение качества древесины.	2	2
	12	Методы борьбы с вредителями леса. Химический, биологический,	2	2

		механический методы борьбы		
13		Роль птиц в жизни леса. Роль птиц в защите леса. Методы привлечения птиц в очаги вредителей	2	2
14		Использование феромонов для мониторинга численности основных опасных вредителей леса России. Применение феромонов при надзоре за хвое- и листогрызущими вредителями леса. Синтетические феромоны хвое- и листогрызущих вредителей. Феромонные ловушки, применение и размещение феромонных ловушек. Применение феромона при надзоре за короедом- типографом. Синтетический феромон короеда типографа. Методы отлова короеда типографа..	2	2
15		Феромонный надзор за побеговыми. Феромонный надзор за побеговыми	2	2
16		Проведение работ по локализации и ликвидации очагов вредных организмов. Планирование работ. Подготовка «Обоснований проведения мер по локализации и ликвидации очагов вредных организмов». Проведение работ по локализации и ликвидации очагов вредных организмов. Заключение контракта. Подготовительные мероприятия.	2	2
17		Проведение контрольных лесопатологических обследований Приемка работ и отчет по проведению мероприятий. Проведение контрольных лесопатологических обследований. Производство работ. Приемка работ и отчет по проведению мероприятий Приемка работ и отчет по проведению мероприятий	2	2
18		Общие сведения о болезнях леса понятие об иммунитете растений. Понятия о болезнях растения (инфекционные и неинфекционные болезни, патогены); патологические изменения больного растения, симптомы и типы заболеваний (гипертрофия, гиперплазия, мацерация, некроз); понятие об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям	2	2
19		Интегрированный метод в борьбе с болезнями леса. Интегрированный метод в борьбе с болезнями леса	2	2
20		Система принятия решений о целесообразности лесозащитных мероприятий. Система принятия решений о целесообразности лесозащитных мероприятий	2	2
21		Проектирование лесопатологического мониторинга. Определение числа	2	2

		и величины объектов мониторинга. Лесозащитное районирование территории. Проектирование сети лесопатологического мониторинга. Пространственное размещение точек учета, пробных площадей и модельных маршрутов		
	22	Организация мониторинга на основе геоинформационных систем. Источник информации для Гис- технологий в лесозащите. Применение ГИС на федеральном, региональном и локальном уровне. Выбор программного обеспечения и аппаратных средств. Основные этапы и последовательность операций при формировании ГИС. Хранение данных в Гис. Создание ГИС. Подготовка и перевод данных в цифровую форму. Географическая привязка данных. Аналитические возможности ГИС. Этапы использования Гис- технологий при организации и ведении ЛПМ	2	2
	23	Оценка лесопатологического состояния насаждений по материалам съемок. Классификация лесных повреждений для проведения лесопатологического дешифрирования материалов дистанционных съемок. Формирование признаков дешифрирования. Примеры оценки лесопатологического состояния лесов по аэрокосмическим снимкам	2	2
	24	Экспедиционные лесопатологические обследования. Авиадесантные экспедиционные лесопатологические обследования. Наземные экспедиционные лесопатологические обследования.	2	2
	25	Особенности учетов численности и организации мониторинга в комплексных очагах вредителей. Особенности учетов численности и организации мониторинга в комплексных очагах вредителей	2	2
	26	Анализ метеорологической информации для лесопатологического мониторинга. Основные принципы использования гидрометеорологической информации для лесопатологического мониторинга. Метеорологическая информация (основные формы и содержание). Метеорологические характеристики температурного режима. Прогноз теплообеспеченности вегетационного периода. Оценка условий увлажнения вегетационного периода. Примеры прогнозирования развития насекомых на основе метеорологической информации	2	2
	27	Методы лесозащиты. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Надзор за появлением и распространением	2	2

		вредителей и болезней (общий, специальный, рекогносцировочный, детальный надзоры, лесопатологические обследования).		
28		Лесной карантин. Лесной карантин растений (задачи карантинной службы, внешний и внутренний карантин)	2	2
29		Планирование, организация и ведение лесопатологических обследований. Планирование лесопатологических обследований. Проведение ЛПО наземными способами. Подготовительные работы. Определение санитарного состояния насаждений. Определение лесопатологического состояния насаждений. Определение границ патологических повреждений леса.	2	2
30		Учет численности вредителей и болезней. Учет численности вредителей и болезней. Проведение ЛПО дистанционными методами	2	2
31		Санитарно- оздоровительные мероприятия. Планирование санитарно-оздоровительных мероприятий (СОМ). Проведение санитарных рубок и уборки захламленности. Размещение заказа на проведение СОМ. Отбор деревьев в рубку. Выборочные санитарные рубки. Сплошные санитарные рубки. Уборка захламленности. Очистка леса от захламленности и загрязнения. Санитарные мероприятия при хранении древесины на складах, погрузочных пунктах и при перевозке. Проведение прочих санитарно-оздоровительных мероприятий. Выкладка ловчих деревьев. Профелактические мероприятия	2	2
		Практические занятия		
1		Методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов. Оценка санитарного состояния лесов	2	3
2		Описание и зарисовка внешнего строения насекомых. Описание и зарисовка внешнего строения насекомых	2	3
3		Определение основных вредителей плодов и семян. Определение основных вредителей плодов и семян	2	3
4		Система защиты леса и древесины от стволовых и технических вредителей. Система защиты леса и древесины от стволовых и технических вредителей	2	3
5		Лесопатологический мониторинг хвое- и листогрызущих насекомых. Лесопатологический мониторинг хвое- и	2	3

		листогрызущих насекомых		
6		Методы определения хвое- и листогрызущих вредителей. Методы определения хвое- и листогрызущих вредителей	2	3
7		Применение феромонов при надзоре за хвое- и листогрызущими вредителями леса. Применение феромонов при надзоре за хвое- и листогрызущими вредителями леса	2	3
8		Прогноз динамики численности основных видов фитофагов. Прогноз динамики численности основных видов фитофагов	2	3
9		Методы защиты древесины от вредителей. Описание методов защиты от вредителей	2	3
10		Химический метод борьбы с вредителями. Описание химических препаратов	2	3
11		Классификация пестицидов и их токсичность. Классификация пестицидов и их токсичность.	2	3
12		Биологический метод борьбы с вредителями. Описание биологических препаратов	2	3
13		Авиационные методы обработки очагов вредителей леса. Описание авиационных методов обработки очагов вредителей леса	2	3
14		Мониторинг болезней в питомниках и молодняках. Методы мониторинга болезней в питомниках и молодняках.	2	3
15		Определение распространенности, развития болезней по формулам. Определение распространенности, развития болезней по формулам	2	3
16		Система мероприятий по защите питомников, культур и молодняков от болезней. Система мероприятий по защите питомников, культур и молодняков от болезней	2	3
17		Система мероприятий по защите плодов и семян древесных пород от болезней. Защита плодов и семян древесных пород от болезней.	2	3
18		Система мероприятий по защите древесных пород от сосудистых и некрозно-раковых болезней. Система мероприятий по защите древесных пород от сосудистых и некрозно-раковых болезней.	2	3
19		Система мероприятий по защите древесных пород отгнилей. Система защитных мероприятий отгнилей. Защита лесных насаждений от стволовых гнилей. Защита лесных насаждений отгнилей.	2	3

	20	Защита древесины от дереворазрушающих грибов. Защита древесины от дереворазрушающих грибов	2	3
	21	Биологический метод защиты от болезней леса. Описание препаратов на биологической основе	2	3
	22	Химический метод защиты. Описание препаратов на химической основе	2	3
	23	Методы оценки влияния вредителей и болезней леса на состояние древостоев. Методы оценки влияния вредителей и болезней леса на состояние древостоев	2	3
	24	Проектирование детального надзора. Проектирование детального надзора.	2	3
	25	Определение трудозатрат для организации и эксплуатации натурной сети и мониторинга. Определение трудозатрат для организации и эксплуатации натурной сети и мониторинга	2	3
	26	Нормативно-правовые вопросы использования ГИС. Обучение персонала. Нормативно-правовые вопросы использования ГИС. Обучение персонала	2	3
	27	Оценка лесопатологического состояния насаждений с помощью материалов съемок. Оценка лесопатологического состояния насаждений с помощью материалов съемок.	2	3
	28	Планирование, организация и ведение лесопатологических обследований. Приемка работ ЛПО. Порядок обработки, хранения и обмена информацией ЛПО	2	3
	29	Санитарно- оздоровительные мероприятия. Приемка работ. Отчет о санитарно-оздоровительных мероприятиях	2	3
	30	Машины и аппараты для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий. Принципы работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий	2	3
	31	Санитарно- оздоровительные мероприятия. Приемка работ. Отчет о санитарно-оздоровительных мероприятиях	2	3
	32	Машины и аппараты для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий. Принципы работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий	2	3
Тема 1.7. Законы РФ о	Содержание			

защите леса	1	Лесной кодекс РФ. Содержание ЛКРФ. Основные понятия и задачи	2	2
	2	Законы РФ о защите леса. Законы РФ о защите леса	2	2
	3	Лесохозяйственный регламент. Состав лесохозяйственного регламента и порядок внесения изменений; ответственность лесничего и специалистов за реализации лесохозяйственного регламента	2	2
	4	Участие общественности в управлении лесами. Разрешение конфликтных ситуаций при работе с общественностью. 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.	2	2
	5	Задачи государственных органов управления лесами по взаимодействию с общественностью. Задачи государственных органов управления лесами по взаимодействию с общественностью. Конфликты и способы их разрешения	2	2
	6	Организация заповедного дела. Понятия. Государственные Заповедники, национальные парки, памятники природы, заказники. Основные заповедные зоны РФ	2	2
	Практические занятия			
	1	Составление протокола о лесонарушениях. Составление протокола о лесонарушениях.	2	3
	2	Составление протокола о пожаре. Составление протокола о пожаре	2	3
	3	Решение ситуационных задач. Решение ситуационных задач	2	3
Самостоятельная работа при изучении Раздела «Охрана и защита лесов»: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Пожарная опасность и метеорологические условия. Шкала оценки природной опасности в лесах. Местные шкалы пожарной опасности. Противопожарная безопасность в лесах. Тушение лесных пожаров. Средства пожаротушения. Оперативный план борьбы с лесными пожарами. Авиационная охрана лесов. Мониторинг лесных пожаров. Виды лесонарушений и меры ответственности. Составление протокола о лесном пожаре.			107	

. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите. Химический метод защиты леса. Биологический метод защиты леса. Защита леса отхвое - и листогрызущих вредителей. Лесопатологический мониторинг. Изучение работы опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных агрегатов по схемам. Контрольная работа по разделу II Дифференцированныйзачёт		
Учебная практика. Виды работ: -Организация и проведение охраны лесов от пожаров - Надзор и учет вредителей леса - Организация лесопатологического мониторинга	72	
Производственная практика. Виды работ: – - организация охраны лесов – лесопотологический мониторинг и порядок его проведения – надзор за появление вредителей леса – организация мониторинга на основе ГИС-программ	72	
Всего по модулю	465	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов

- информатики
- геодезии
- лесопаркового хозяйства
- лесоводства
- дендрологии и лесоведения
- лесной таксации и лесоустройства

Учебно лесное хозяйство

Спортивно-оздоровительный комплекс;
лабораторий

- ботаники
- Информатики, вычислительной техники и информационных технологий
- Механизации лесного и лесопаркового хозяйства
- Лесных культур
- Лесозащиты и охраны лесов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

измеритель коры, молоток для определения прироста, вилка мерная текстолитовая, скоба мерная алюминиевая, телескопические прямоугольные линейки, электронный дендромер, ультразвуковой высотомер, лазерный дальномер, влагомер.

Технические средства обучения:

Компьютер, мультимедийный проектор, видеосистема, доска интерактивная,

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Клейма, топоры, мерные вилки, высотомер, буссоль

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

таблицы, образцы древесины, луп, плакаты, схемы, таблицы.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Лесной кодекс Российской Федерации. (в последней редакции на момент использования программы)
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12. 2001 № 195-ФЗ
3. Положение об особенностях реализации заказа на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов и заключению договоров. 30 июня 2007 № 418
4. Порядок организации лесопатологического мониторинга от 9 июля 2007 № 174
5. Правила санитарной безопасности в лесах от 29 июня 2007 № 414
6. Руководство по локализации и ликвидации очагов вредных организмов от 29.12. 2007 № 523

7. Руководство по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований от 29.12. 2007 № 523
8. Руководство по проектированию, организации и ведению лесопатологического мониторинга от 29 декабря 2007 № 523
9. Руководство по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий от 29.12. 2007 № 523
10. Поляков, А.Н. Охрана и защита леса: Учебник для техникумов./ А.Н. Поляков, Н.М. Набатов - М.: лесн. Промышленность, 19883.- 224с.

Дополнительные источники:

1. Воронцов, А.И. Технология защиты леса. / А.И. Воронцов, Е.Г. Мозолевская, Э.С.Соколова -М.: Экология, 1991
2. Гусев, В.И. Определитель повреждений лесных, декоративных и плодовых деревьев и кустарников/ В.И.. Гусев - М.: Лесная промышленность, 1984
3. Щетинский, Е.А. Авиационная охрана лесов. Учебное пособие для лётчиков-наблюдателей./ . Е.А. Щетинский -ВНИИЛМ, 2001

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля: «Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов», является освоение аудиторных и практических занятий для получения первичных 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» и специальности «Лесное и лесопарковое хозяйство».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также профессиональных дисциплин: «Геодезия», «Дендрология и лесоведение», «Ботаника».

Мастера: наличие 5-ого квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 –ого раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Проводить предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия	<ul style="list-style-type: none"> - организация проведения лесопожарного мониторинга; - определение условий возникновения и распространения лесных пожаров; - осуществление предупредительных мер по охране лесов от пожаров; - проведение предупредительных мероприятий в зависимости от класса пожарной опасности; - составление планов противопожарных мероприятий; - определение видов ответственности за нарушения лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия. 	<p>экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>экспертная оценка на практическом занятии;</p> <p>зачет по учебной практике;</p> <p>зачёт по производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный по модулю</p>
ПК 2.2. Осуществлять тушение лесных пожаров	<ul style="list-style-type: none"> - использование противопожарных устройства на лесной территории; - использование способов тушения лесных пожаров и порядок расчёта потребности сил и средств пожаротушения; - использование машин, агрегатов и аппаратов для предупреждения и борьбы с лесными пожарами; - применение правил охраны труда при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ; - проведение расчётов ущерба от лесного пожара 	<p>экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>экспертная оценка на практическом занятии;</p> <p>зачет по учебной практике;</p> <p>зачёт по производственной практике</p> <p>Экзамен квалификационный по модулю</p>

ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> - оформление документации по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу; - использование методов оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; - осуществление работ по лесопатологическому обследованию и лесопатологическому мониторингу; - применение правил безопасности при работах лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга 	экспертная оценка на практическом занятии экспертная оценка на практическом занятии; зачет по учебной практике; зачёт по производственной практике Экзамен квалификационный по модулю
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"> - организация работы производственного подразделения; - определение степени угрозы вредным организмам насаждению; - использование методов борьбы с вредными организмами; - назначение санитарно-оздоровительных мероприятий и осуществление контроля за соблюдением санитарных требований к использованию лесов; - описание принципов работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий. 	экспертная оценка на практическом занятии экспертная оценка на практическом занятии; зачет по учебной практике; зачёт по производственной практике Экзамен квалификационный по модулю

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии через: <ul style="list-style-type: none"> - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах 	наблюдение; мониторинг, оценка содержания; портфолио студента

	<p>студенческого самоуправления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента 	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области таксации и лесоустройства; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<i>мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области таксации и лесоустройства 	<i>практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. 	<i>подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников.</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с АРМами, Интернет 	<i>наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно - и культурно-массовых мероприятиях 	<i>наблюдение за ролью обучающихся в группе; портфолио</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной 	<i>деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций;</i>

	работы	<i>мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; портфолио</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - освоение дополнительных рабочих профессий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - уровень профессиональной зрелости; 	<i>контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты творческих и проектных работ; сдача квалификационных экзаменов и зачётов по программам ДПО</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - анализ инноваций в области использования лесов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.). 	<i>семинары, учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства; олимпиады</i>