

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ
(Уральский лесотехнический колледж)

УТВЕРЖДЕНО

Директором
Колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ
Полномарёвой М.А.
«27» марта 2020г.
(в составе ППССЗ)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ВОСПРОИЗВОДСТВУ ЛЕСОВ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ»**

специальность

35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»

Екатеринбург, 2020

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01. Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство».

Разработчик: Бунькова Наталья Павловна, доцент кафедры лесоводства, канд. с.-х. наук

Программа рассмотрена на заседании ЦК профессиональных дисциплин

протокол № 3 от «11» марта 2020 г.

Председатель


(подпись)

Сергеев В.В.

(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол № 3 от «27» марта 2020 г.

Заместитель директора по учебной работе


(подпись)

Зырянова М.В.

(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

ФГБУН 'Ботанический сад

Уральского отделения

Российской академии наук"



Директор И.В. Петрова

(подпись работодателя, должность, ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: ПМ.01 Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству.
ПК 1.2.	Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.
ПК 1.3.	Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими.
ПК 1.4.	Участвовать в проектировании и контролировать работы по уходу за лесами и руководить ими.
ПК 1.5.	Осуществлять мероприятия по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней.

1.1.2. общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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.

1.1.3.. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>учета урожая семян; заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья; отбора средних проб от партии семян; определения посевных качеств семян; выращивания посадочного материала в лесном питомнике; создания лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними; проведения технической приемки лесокультурных работ, инвентаризации и перевода лесных культур в земли, покрытые лесной растительностью; защиты семян, посадочного материала, лесных культур от вредителей и болезней; по уходу за лесами; оформления технической документации; контроля качества работ на всех этапах проведения; участия в проектировании мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними;</p>
уметь	<p>выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений; выполнять прививки древесных пород; готовить семена к посеву; проводить обработку почвы, посев, посадку и уход за сеянцами и саженцами в питомниках, на лесокультурных площадях и защитных лесных насаждениях; рассчитывать нормы высева семян; проводить инвентаризацию посадочного материала в питомнике; выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал; подбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в защитных лесных насаждениях различного назначения; вести учет и оценку естественного возобновления лесов; назначать виды ухода и устанавливать их режим; отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу; подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты; производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу; отбирать деревья в рубку и на выращивание; определять виды вредителей и болезней семян, сеянцев и саженцев и применять методы борьбы с ними; проводить подбор агрегатов, наладку и регулировку машин и механизмов, используемых для получения семян, посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения; организовывать работу производственного подразделения; пользоваться нормативно-технической документацией;</p>

знать	биологию семеношения, роста и развития древесных и кустарниковых пород; основные виды болезней и вредителей семян, сеянцев и саженцев и меры борьбы с ними; машины и механизмы, используемые для переработки лесосеменного сырья, получения посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения; технологии создания объектов лесосеменной базы и ухода за ними; методики прогнозирования и учета урожая семян; технологии заготовки, хранения, переработки лесосеменного сырья, хранения и транспортировки семян; методы определения посевных качеств семян; виды лесных питомников, их организационную структуру; приемы и системы обработки почвы в питомниках; агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках; основные положения лесовыращивания, виды и типы лесных культур, категории лесокультурных площадей; методику разработки проекта лесовосстановления; агротехнику и технологию создания лесных культур; методику подбора конструкций, породного состава, схемы размещения растений в защитных лесных полосах; виды, методы и приемы ухода за лесами; технологии ухода за лесами; пути повышения устойчивости и продуктивности лесов; правила оформления технической документации по воспроизводству лесов и лесоразведению; основные нормативные и правовые документы по воспроизводству лесов и лесоразведению; правила и нормы охраны труда при проведении технологических процессов
--------------	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 768 часов

Из них

освоение МДК 588 часов

учебная практика 36 часов

производственная 144 часа.

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Учебные занятия по МДК, часов				Самостоятельная работа (МДК)	Практики, часов		
			Всего	В т.ч. Лекции, уроки	В т.ч. Лабораторных и практических занятий	В т.ч. Курсовой проект (работа)*		Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5	МДК 01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов	180	120	84	36		60			
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5	МДК 01.02 Основы лесной метеорологии	225	150	120	30		75			
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5	МДК 01.03 Геоботаника Урала	183	122	98	24		61			
	Учебная практика	36							36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144								144
	Квалификационный экзамен									
	Всего:	768	392	302	90		196	36	144	

$$\Sigma(3)=4+8, \quad \Sigma(4)=5+6+7$$

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.01)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем в часах		
		Σ по разделу	Σ по виду	Ча сы
1	2	3	4	5
1.	МДК 01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов			
	2 семестр		52	
	Основные положения	4		
	Лекции, уроки.		4	
	Определение лесовосстановления и лесоразведения, содержание и задачи. Связь с другими модулями и дисциплинами. Естественное, искусственное и комбинированное лесовосстановление. Необходимость в проведении искусственного и комбинированного лесовосстановления и лесоразведения. Объекты лесокультурных и лесомелиоративных работ.			2
	Краткая история лесокультурных работ и защитного лесоразведения в России. Объемы текущих работ и перспектива. Воспроизводство лесов и лесоразведение в свете лесного законодательства.			2
1.1.	Тема: Семеношение древесных и кустарниковых пород	14		
	Лекции, уроки.		4	
	Начало и развитие семеношения древесных и кустарниковых пород и насаждений. Возраст начала семеношения. Периодичность семеношения и его изменчивость.			2
	Факторы, влияющие на урожай шишек, плодов, семян. Проведение фенологических наблюдений за семеношением. Фазы семеношения. Процесс созревания семян. Виды покоя семян.			2
	Практические занятия		2	
	Расчёт норм высева семян.			2
	Лекции, уроки.		2	
	Прогнозирования урожая семян. Учёт урожая и определение хозяйственно возможного сбора семенного сырья и семян. Основные нормативные документы по лесному семеноводству.			2
	Практические занятия		2	
	Учёт урожая семян лесных пород различными методами.			2
	Самостоятельная работа		4	

	<ul style="list-style-type: none"> Изучение методических рекомендаций для практических работ. 			4
1.2.	Тема: Лесная селекция и семеноводство	14		
	Лекции, уроки.		4	
	Понятие о лесной генетике. Селекционно-генетические методы повышения продуктивности и улучшения качества лесных древесных пород: гибридизация, мутагенез, полиплоидия и др. Лесная селекция и семеноводство. Виды отбора. Организация постоянной лесосеменной базы на селекционной основе (ПЛСБ).			2
	Система мероприятий, обеспечивающих повышение урожайности. Категории семян лесных растений. Лесосеменное районирование. Особенности лесного семеноводства в условиях радиоактивного загрязнения.			2
	Практические занятия		2	
	Экскурсия на лесосеменную станцию. Организация постоянной лесосеменной базы.			2
	Самостоятельная работа		4	
	<ul style="list-style-type: none"> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Изучение методических рекомендаций для практических работ Самостоятельное изучение тем: <ol style="list-style-type: none"> Особенности лесного семеноводства в районах Крайнего севера. Мероприятия по усилению семеношения (плодоношения) объектов ПЛСБ. Сохранение генетического фонда деревьев и насаждений. 			4
	Лекции, уроки.		4	
	Селекционная инвентаризация насаждений. Сохранение генофонда лесных растений. Единый генетико-селекционный комплекс. Селекционно-генетическая оценка деревьев и насаждений. Технология создания лесосеменных плантаций. Способы прививок.			2
	Закладка и формирование постоянных лесосеменных участков. Временные лесосеменные участки. Использование лесосек спелых, перестойных насаждений для заготовки шишек, плодов и семян. Учет и аттестация объектов ПЛСБ.			2
1.3.	Тема: Заготовка и переработка семенного сырья. Машины для сбора и обработки семенного сырья.	16		
	Лекции, уроки.		6	
	Организация заготовки шишек, плодов, семян. Предварительное обследование лесных насаждений в местах заготовки. Сроки и способы заготовки семенного сырья основных лесообразующих пород. Технологический процесс работы шишкосушилок.			2

	Приспособления и механизмы, используемые при сборе шишек, плодов и семян. Приемка, учет и хранение семенного сырья. Формирование партии шишек, плодов и оформление документации. Переработка шишек хвойных пород. Извлечение семян из шишек в шишкосушилках. Типы шишкосушилок. Машины и приспособления для сбора плодов и шишек. Стационарная и передвижная шишкосушилки, семяотделительные и семяочистительные машины, конструкции, режим работы, регулировки.			2
	Температурный режим сушки. Контрольная сушка. Механический способ извлечения семян из шишек. Обескрыливание, очистка и сортировка семян хвойных пород. Переработка и обработка плодов лиственных пород: сухих нераскрывающихся, сухих вскрывающихся, сочных. Определение процента выхода чистых семян. Формы организации труда. Составление плана-графика заготовки семенного сырья. Контроль качества проводимых работ.			2
	Практические занятия		4	
	Морфологические признаки плодов и семян. определение древесных и кустарниковых растений по плодам и семенам. Организация лесосеменного контроля. Отбор образцов.			2
	Определение чистоты семян. Определение массы 1000 штук семян. Определение всхожести семян. Определение жизнеспособности семян.			2
	Самостоятельная работа		6	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для проведения практических работ • Подготовить презентацию по изученному материалу Оформление презентации, подготовка ее к защите.			6
1.4.	Тема: Хранение семян и плодов. Семенной контроль.	10		
	Лекции, уроки.		4	
	Формирование партии семян и оформление документов. Способы и сроки хранения семян. Условия, обеспечивающие сохранение исходного качества семян. Особенности хранения семян, плодов хвойных и лиственных пород. Контроль состояния семян при хранении. Правила отбора и оформления средней пробы для определения посевных качеств семян.			2
	Федеральный и страховые фонды семян. Государственные и отраслевые стандарты на семена. Организация и проведение семенного контроля. Функции лесосеменных станций. Показатели качества семян, определяемые лесосеменными станциями. Виды проверок посевных качеств семян. Документы, удостоверяющие посевные качества семян. Транспортировка семян и поставка их на экспорт.			2
	Практические занятия		2	

	Определение доброкачественности семян. Посевные качества семян. правила выдачи и формы документов о качестве семян. Семеношение древесных и кустарниковых пород. Методы прогноза и учета урожая. Определение ожидаемого урожая семян хвойных лесных растений на ЛСП и ПЛСУ по методике НИИЛИС.			2
	Самостоятельная работа		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Оформить документы о качестве семян 			4
1.5.	Тема: Организация лесных питомников	8		
	Лекции, уроки.		2	
	Виды питомников по назначению, размерам, срокам деятельности и форме. Выбор участка под питомник. Организационная структура лесного питомника. Виды посадочного материала, выращиваемого в питомниках, и его назначение. Организационно-хозяйственный план лесного питомника. Организация территории питомника. Региональные системы обработки почвы. Значение и задачи обработки почвы в питомниках. Приемы, системы обработки почвы и условия их применения. Обработка почвы во вновь организуемых питомниках.			2
	Практические занятия		2	
	Расчет площади отделений питомника. Выбор участка под питомник.			2
	Самостоятельная работа		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Выполнить чертеж – план организации территории лесного питомника площадью 5 га 			4
1.6.	Тема: Обработка почвы в питомниках	12		
	Лекции, уроки.		6	
	Применение севооборотов в лесных питомниках. Особенности обработки почвы в отделениях питомника. Предпосевная и предпосадочная обработка почвы. Применение гербицидов. Мероприятия по окультуриванию и повышению плодородия почв. Оптимизация механического состава пахотного слоя почвы. Применение органических удобрений.			2
	Применение бактериальных удобрений. Применение местных удобрений и мелиорантов. Углубление пахотного слоя почвы. Технологический комплекс машин, орудий и приспособлений для обработки почвы, внесения удобрений и гербицидов. Экологические аспекты применения удобрений и химических препаратов в питомниках.			2

	Практические занятия		2	
	Применение севооборота в лесном питомнике. Расчет технологической карты.			2
	Самостоятельная работа		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Самостоятельно изучить тему: <ol style="list-style-type: none"> 1. Первичное освоение территории питомника 2. Обработка почвы в хозяйственных отделениях питомника 			4
	<u>Промежуточная аттестация Другие</u>		2	
	(Практическая работа)			2
	3 семестр		42	
1.7.	Тема: Технология выращивания семян	12		
	Лекции, уроки.		6	
	Цели и способы предпосевной подготовки семян. Виды, способы и схемы посевов. Календарные и агротехнические сроки посева. Норма высева семян. Глубина заделки семян. Цель, виды, способы и технология проведения уходов за посевами. Уходы за посевами до появления и после появления всходов.			2
	Применение гербицидов. Защита семян от неблагоприятных факторов: перегрева земли, солнцепека, недостаточного увлажнения почвы, и т.д.			2
	Особенности выращивания семян основных лесообразующих древесных пород. Выращивание семян в защищенном грунте. Выращивание укрупненного посадочного материала. Выращивание семян с закрытой корневой системой. Технологический комплекс машин, орудий и приспособлений для высева семян, и ухода за посевами.			2
	Практические занятия		2	
	Применение гербицидов. Общие принципы применения гербицидов. Применение гербицидов. Общие принципы применения гербицидов.			2
	Самостоятельная работа		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Подготовить к защите презентацию «Гербициды» • Сделать чертеж севооборота для лесной и лесостепной зон 			4

1.8.	Тема: Технология выращивания саженцев	13		
	Лекции, уроки.		6	
	Цель выращивания посадочного материала в школьных отделениях. Виды и назначение школьных отделений. Продолжительность выращивания саженцев, размещение и густота посадки. Технология выращивания саженцев в различных школьных отделениях. Применение гербицидов.			2
	Выращивание привитого селекционного посадочного материала в защищенном грунте. Выращивание саженцев с закрытой корневой системой. Маточное отделение питомника. Технология работ по закладке и эксплуатации черенковой и отводковой плантаций. Виды черенков. Выращивание саженцев в черенковом отделении. Выращивание черенковых саженцев в открытом грунте. Выращивание черенковых саженцев в защищенном грунте.			2
	Технологический комплекс машин, орудий и приспособлений, применяемых при посадке и уходах в школьном и маточном отделениях.			2
	Практические занятия		2	
	Выращивание крупномерного посадочного материала семенного и вегетативного происхождения.			2
	Самостоятельная работа		5	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Подготовить доклады: <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности агротехники выращивания саженцев сосны 2. Получение посадочного материала древесных пород с использованием методов клеточной биотехнологии 			5
1.9.	Тема: Организация, планирование и учет работ в питомниках	17		
	Лекции, уроки.		8	
	Формы организации труда. Определение объема производства посадочного материала и расчет необходимой площади посевов и посадок школ. Составление плана агротехнических мероприятий. Учет выполненных работ.			2
	Книга лесного питомника. Техническая приемка работ по выращиванию посадочного материала.			2

	Контроль за качеством работ. Инвентаризация посадочного материала.			
	Выкопка посадочного материала. Применяемые машины и орудия. Выборка, сортировка, подсчет и увязка в пучки. Показатели качества посадочного материала.			2
	Технические требования стандартов. Способы и условия хранения посадочного материала. Упаковка и транспортировка посадочного материала.			2
	Практические занятия		2	
	Выполнение расчетов по результатам технической приемки и инвентаризации посадочного материала.			2
	<u>Дифференцированный зачет</u>		2	
	Тестовые задания			1
	Определение доз и сроков внесения минеральных удобрений на лесохозяйственных объектах.			1
	Самостоятельная работа		5	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Оформление отчетов и подготовка их к защите Оформить документацию по инвентаризации питомника			5
	4 семестр		60	
1.10.	Тема: Искусственное лесовосстановление. Лесоразведение	11		
	Лекции, уроки.		4	
	Искусственное лесовосстановление и лесоразведение. Лесокультурный участок и лесокультурный фонд. Виды и категории лесокультурных площадей. Очередность освоения лесокультурного фонда. Виды лесных культур и методы их создания. Элементы смешанных лесных культур.			2
	Взаимовлияние пород. Преимущества смешанных насаждений. Способы (схемы) и типы смешения пород в культурах. Густота культур. Размещение посадочных и посевных мест. Индекс равномерности			2

	размещения культур. Понятие о типе лесных культур.			
	Практические занятия		2	
	Оформление документации по лесовосстановлению и лесоразведению.			2
	Самостоятельная работа		5	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Выполнить схему взаимовлияния пород • Подобрать фотоматериал по смешению пород при помощи сети Интернет 			5
1.11.	Тема: Обработка почвы под лесные культуры	11		
	Лекции, уроки.		4	
	Значение обработки почвы. Подготовительные работы на лесокультурных площадях. Сплошная обработка почвы. Системы обработки. Частичная обработка почвы. Способы обработки. Технические требования к параметрам обработки почвы. Химическая обработка почвы.			2
	Применение удобрений при лесовыращивании. Технологический комплекс машин и орудий для обработки почвы. Организация труда при обработке почвы.			2
	Практические занятия		2	
	Выбор вида и способа обработки почвы.			2
	Самостоятельная работа		5	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ 			5
1.12.	Тема: Методы создания лесных культур	12		
	Лекции, уроки.		6	
	Преимущества и недостатки методов создания лесных культур - посадки и посева.			2
	Посадка лесных культур: виды применяемого посадочного материала, требования к его качеству, подготовка к посадке и условия хранения на лесокультурной площади; календарные и агротехнические сроки посадки; типы и виды посадочных мест; способы размещения посадочных мест; глубина посадки;			2

	механизированная посадка; ручная посадка; технология посадки; агротехнические требования к посадке.			
	Посев лесных культур: условия применения; подготовка семян; календарные и агротехнические сроки посева; норма высева и глубина заделки семян; способы посева; виды посева; технология посева. Аэросев и условия его применения. Система машин, применяемая при посадке и посеве лесных культур. Лесная рекультивация земель. Организация труда при создании лесных культур.			2
	Практические занятия		2	
	Определение системы машин и условия их применения при обработке почвы. Разработка мероприятий по закладке лесных культур различными методами.			2
	Самостоятельная работа		4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Подготовить презентацию по системе машин для создания лесных культур 			4
1.13.	Тема: Уход за лесными культурами	8		
	Лекции, уроки.		4	
	Цель уходов. Количество, продолжительность и кратность уходов. Виды, способы уходов и условия их применения. Агротехнический уход.			2
	Химический уход. Технология проведения уходов. Система машин, применяемых на уходах. Организация труда.			2
	Практические занятия		2	
	Разработка технологии ухода за лесными культурами.			2
	Самостоятельная работа		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ 			2
1.14.	Тема: Культуры основных лесообразующих пород	8		
	Лекции, уроки.		4	
	Технология создания лесных культур основных лесообразующих пород. Выращивание лесных культур целевого назначения.			2
	Плантационные культуры. Ландшафтные культуры. Ресурсосберегающие технологии создания лесных культур.			2
	Практические занятия		2	

	Выращивание сеянцев в закрытом грунте лесного питомника. Выращивание сеянцев с открытой корневой системой. Выращивание сеянцев с закрытой корневой системой.			2
	Самостоятельная работа		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ 			2
1.15.	Тема: Проектирование и оценка качества лесовосстановительных работ	10		
	<i>Лекции, уроки.</i>		6	
	Обследование лесных участков под лесовосстановление. Отвод и оформление участка. Составление проекта лесовосстановления. Лесорастительное районирование.			2
	Инвентаризация лесных участков лесовосстановления. Оценка качества лесных культур, комбинированного и естественного лесовосстановления.			2
	Отнесение лесных участков, на которых проводилось искусственное, естественное и комбинированное лесовосстановление, к землям, покрытым лесной растительностью. Книга учета лесных культур.			2
	Самостоятельная работа		2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы • Изучение методических рекомендаций для практических работ • Составить и заполнить на компьютере Книгу учета лесных культур 			2
	Промежуточная аттестация - Экзамен			
	МДК 01.02 Основы лесной метеорологии			
	4 семестр			
	Введение. Основные понятия метеорологии		2	
1.	Основные понятия лесной метеорологии			
	<i>Лекции, уроки.</i>		6	
	Метеорологические величины, атмосферные явления и некоторые основные понятия метеорологии			2
	Методы исследований в метеорологии.			2
	Основные этапы развития метеорологии.			2
	Самостоятельная работа		4	
	Конспект по теме Современные проблемы метеорологии.			4
2.	Атмосфера и лес			
	<i>Лекции, уроки.</i>		4	

	Атмосфера как среда обитания			2
	Влияние метеорологических факторов на лес			2
	Самостоятельная работа		4	
	Проработка конспектов занятий учебной и специальной литературы.			4
3.	Состав и строение атмосферы			
	Лекции, уроки.		6	
	Высота и масса атмосферы			2
	Состав воздуха в нижних слоях атмосферы			2
	Состав воздуха в высоких слоях атмосферы.			2
	Практические занятия		8	
	Строение атмосферы.			2
	Состав воздуха в лесу.			2
	Защита рефератов.			4
	Самостоятельная работа		6	
	Подготовка докладов.			4
	Проработка конспектов занятий			2
4.	Радиационный режим атмосферы и земной поверхности			
	Лекции, уроки.		18	
	Электромагнитная радиация. Основные законы излучения.			2
	Солнце как источник радиации.			2
	Солнечная радиация и ее спектральный состав.			2
	Изменение солнечной радиации при прохождении атмосферы.			2
	Прямая солнечная радиация.			2
	Рассеянная и суммарная радиации.			2
	Отражение и поглощение солнечной радиации земной поверхностью.			2
	Практические занятия		2	
	Длинноволновое излучение земной поверхности и атмосферы. Эффективное излучение.			2
	Самостоятельная работа		10	
	Проработка конспектов занятий.			8
	Подготовка к промежуточной аттестации.			2
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

	5семестр		
	<i>Лекции, уроки.</i>	10	
	Радиационный баланс земной поверхности.		2
	Тепловой баланс земной поверхности		2
	Географическое распределение потоков радиации		2
	Фотосинтетически активная радиация		2
	Солнечная радиация в лесу.		2
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Солнечная радиация в лесу.		2
	<i>Самостоятельная работа</i>	10	
	Подготовка информационных обзоров по темам.		10
5.	Тепловой режим земной поверхности и атмосферы		
	<i>Лекции, уроки.</i>	12	
	Тепловой режим почв и водоемов. Нагревание и охлаждение почв. Промерзание почвы. Вечная мерзлота.		4
	Тепловой режим атмосферы. Процессы нагревания и охлаждения воздуха. Изменение температуры воздуха с высотой Инверсии температуры. Заморозки.		4
	Географическое распределение температуры воздуха. Тепловой баланс системы Земля-атмосфера		4
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Суточный и годовой ход температуры почвы.		2
	Особенности нагревания и охлаждения водоемов.		2
	Влияние суши и водоемов на температуру воздуха.		2
	Суточный и годовой ход температуры воздуха.		2
	<i>Самостоятельная работа</i>	8	
	Написание рефератов по темам.		8
6.	Водяной пар и вода в атмосфере		
	<i>Лекции, уроки.</i>	14	
	Характеристики влажности воздуха.		2
	Физическая сущность процессов испарения и конденсации.		2
	Давление насыщенного водяного пара.		2
	Поступление водяного пара в атмосферу. Испарение с поверхности воды.		2

	Испарение с поверхности почв и растительности.			2
	Суточный и годовой ход давления водяного пара и относительной влажности воздуха			2
	Конденсация водяного пара в атмосфере			2
	Практические занятия		2	
	Характеристики влажности воздуха.			2
	Самостоятельная работа		7	
	Проработка конспектов занятий.			4
	Подготовка к промежуточной аттестации.			3
	Промежуточная аттестация в форме другая форма		2	
	6 семестр			
6.	Водяной пар и вода в атмосфере (продолжение)			
	Лекции, уроки.		6	
	Туманы и дымка.			2
	Облака. Международная классификация облаков. Образование облаков.			2
	Суточный и годовой ход относительной влажности воздуха			2
	Практические занятия		2	
	Испарение с поверхности почв и растительности.			2
	Самостоятельная работа		6	
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций)			6
	Лекции, уроки.		14	
	Осадки. Осадки, образующиеся на земной поверхности и наземных предметах (наземные гидрометеоры).			2
	Осадки, выпадающие из облаков. Укрупнение облачных элементов.			2
	Образование дождя, снега, крупы и града.			2
	Снежный покров.			2
	Засуха.			2
	Активные воздействия на облака и туманы.			2
	Гроза.			2
	Практические занятия		2	
	Суточный и годовой ход осадков.			2
	Самостоятельная работа		4	
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций)			4
7.	Атмосферное давление.			

	<i>Лекции, уроки.</i>		6	
	Барическое поле и его характеристики.			2
	Суточный и годовой ход атмосферного давления. .			2
	Географическое распределение атмосферного давления на уровне моря			2
	Самостоятельная работа		4	
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций)			4
8.	Воздушные течения в атмосфере		14	
	<i>Лекции, уроки.</i>			
	Ветер.			2
	Силы, определяющие движение воздуха в атмосфере.			2
	Установившееся движение воздуха в атмосфере.			2
	Суточный и годовой ход ветра у земной поверхности.			2
	Общая циркуляция атмосферы. Местные ветры.			2
	Суховеи.			2
	Влияние леса на ветер.			2
	Самостоятельная работа		6	
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций)			6
9.	Погода, ее изменения и прогноз.			
	<i>Лекции, уроки.</i>		8	
	Воздушные массы. Классификация воздушных масс.			2
	Атмосферные фронты.			2
	Внетропические циклоны и антициклоны. Погода в циклонах и антициклонах.			2
	Прогноз погоды.			2
	Самостоятельная работа		10	
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций)			6
	Подготовка к экзамену.			4
	Промежуточная аттестация в форме экзамена			

	МДК 01.03 Геоботаника Урала			
1.	Введение	9		
	Лекции, уроки		6	
1.1	Геоботаника – наука о растительности			2
1.2	История развития геоботаники как науки			2
1.3	Место геоботаники в системе биологических и географических наук			2
	Самостоятельная работа		3	
	Изучение теоретического материала тем по конспектам лекций и учебной литературе			3
2.	Фитоценоз и его место в ландшафтной оболочке Земли	64		
	Лекции, уроки		34	
2.1	Растительное сообщество			2
2.1	Биоценоз			2
2.3	Основные категории ландшафтоведения			2
2.4	Флористический состав фитоценоза как основа фитоценологического исследования			2
2.5	Флористическое богатство и видовая насыщенность.			2
2.6	Эколого-географическое расчленение вида			2
2.7	Возрастные особенности ценопопуляций. Жизненность вида			2
2.8	Роль разных жизненных форм в фитоценозе			2
2.9	Системы жизненных форм. Системы Раункиера, Высоцкого, Серебрякова, Быкова			2
2.10	Количественные соотношения между видами в фитоценозе. Принципы учета обилия видов			2
2.11	Методы абсолютного учета. Глазомерные методы прямого учета (шкала Друде)			2
2.12	Методы абсолютного учета. Числовые методы прямого учета (учет количества, веса и объема)			2
2.13	Методы косвенного учета. Проективное покрытие. Полнота насаждений.			2
2.14	Методы косвенного учета. Измерение расстояния между растениями. Густота стояния вида			2
2.15	Методы учета относительного обилия.			2
2.16	Встречаемость и характер размещения вида.			2
2.17	Роль различных видов в жизни фитоценоза			2
	Практические занятия		8	
	Практическая работа 1. Оформление таблицы с примерами видов растений различных жизненных форм по классификации Раункиера			2
	Практическая работа 2. Определение встречаемости и характера размещения вида в фитоценозе.			2
	Практическая работа 3. Методы абсолютного учета. Проработка глазомерного метода (Шкала Друде) на конкретных примерах.			2

	Практическая работа 4. Методы косвенного учета. Проективное покрытие. Полнота насаждений на конкретных примерах.			2
	Самостоятельная работа обучающихся		20	
	Изучение теоретического материала тем по конспектам лекций и учебной литературе			13
	Подготовка к практическим занятиям.			4
	Подготовка докладов			3
3	Тема Структура растительного сообщества	18		
	Лекции, уроки		8	
3.1	Ярусность. Мозаичность			2
3.2	Синузиальность, консортивность			2
3.3	Фазы вегетации растений			2
3.4	Взаимоотношения между растениями в фитоценозе			2
	Практические занятия		6	
	Практическая работа 5. Проработка схемы вертикального распределения надземных органов растений в конкретном фитоценозе.			2
	Практическая работа 6. Изучение сезонных смен аспектов фитоценозов и степени участия в них видов растений на конкретных примерах.			2
	Практическая работа 7. Изучение различных отношений растений в фитоценозах на конкретных примерах с указанием видов растений.			2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Изучение теоретического материала тем по конспектам лекций и учебной литературе			2
4	Тема. Влияние фитоценозов на среду	18		
	Лекции, уроки		4	
4.1	Факторы среды			2
4.2	Влияние фитоценозов на свет			2
	Практические занятия		4	
	Практическая работа 8. Методы определения теневыносливости древесных пород. Определение отношения древесных пород к свету по методу Турского.			2
	Практическая работа 9. Построение графика изменения относительного освещения под пологом древостоя с возрастом по конкретным данным. Определение относительного светового довольствия древесных пород и составление шкалы теневыносливости древесных пород, используя конкретные данные.			2
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	Изучение теоретического материала тем по конспектам лекций и учебной литературе			4
	Подготовка к промежуточной аттестации			2

	Промежуточная аттестация в форме другая форма		2	
	Лекции, уроки.	22	10	
4.3	Влияние фитоценозов на ветер. Влияние фитоценозов на содержание диоксида углерода в воздухе, других газов и различных летучих веществ			2
4.5	Влияние фитоценозов на температурный режим местообитания			2
4.6	Влияние фитоценозов на влагу и осадки			2
4.7	Влияние фитоценозов на почвы и рельеф			2
4.8	Индикаторное значение сообществ			2
	Практическая работа		4	
	Лесопарк им. Лесоводов России. Геоботанические описания лесных сообществ			2
	Лесопарк им. Лесоводов России. Геоботанические описания луговых сообществ			2
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	Изучение теоретического материала тем по конспектам лекций и учебной литературе			4
	Оформление отчета по описанию лесных и луговых сообществ			4
5	Тема. Значение животных и человека в жизни фитоценоза и биоценоза	12		
	Лекции, уроки		8	
5.1	Роль животных в жизни фитоценоза и биоценоза в целом			2
5.2	Воздействие на растения животных в процессе питания.			2
5.3	Изменение почвы и растительного покрова под влиянием деятельности животных			2
5.4	Роль человека в жизни фитоценоза			2
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Изучение теоретического материала тем по конспектам лекций и учебной литературе			2
	Подготовка к докладам			2
6..	Структура растительного покрова	44		
	Лекции, уроки		24	
6.1	Динамика растительного покрова. Формирование фитоценоза.			2
6.2	Типы изменений растительного покрова. Причины сукцессий (смен) фитоценозов			2
6.3	Системы таксономических единиц фитоценологии. Ассоциация. Дискретность и непрерывность растительного покрова. Принципы классификации таксономических категорий			2
6.4	Классификационные системы			2
6.5	Координационные системы. Наименование таксономических единиц			2
6.6	Закономерности пространственного размещения фитоценозов. Влияние условий среды на размещение			2

	фитоценозов			
6.7	Парадигмы фитоценологии Обзор основных континуумов фитоценологического уровня			2
6.8	Флоры. Региональные. Конкретные. Анализ состава флор			2
6.9	Растительность. Шкалирование. Построение топоклиндов. Территориальные единицы растительности. Природа и масштаб ценохор			2
6.10	Симфотоценология. Выделение ценохор. Районирование растительности			2
6.11	Методика описания и классификация растительности методом Браун-Бланке			2
6.12	Определение основных высших единиц растительности			2
	Практические занятия		2	
	Проработка методов построения эколого-фитоценологических рядов и схем типов леса			2
	Самостоятельная работа обучающихся		18	
	Изучение теоретического материала тем по конспектам лекций и учебной литературе			12
	Подготовка к практическим занятиям			2
	Подготовка к дифференцированному зачету			4
	Дифференцированный зачёт	2		

	<p>Учебная практика УП.01 Организация и проведение мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</p> <p>Виды работ:</p> <p>Тема 1. Семеношение древесных и кустарниковых пород</p> <p>Прогноз и учет урожая семян. Учет урожая семян различными методами. Основные нормативные документы по лесному семеноводству.</p> <p>Тема 2. Лесная селекция и семеноводство</p> <p>Способы прививок. Определение категории семян лесных растений. Отбор и оформление лесосеменных участков.</p> <p>Тема 3. Заготовка и переработка семенного сырья</p> <p>Предварительное обследование в местах заготовки. Использование приспособлений и механизмов для сбора шишек, плодов и семян. Учет и хранение семенного сырья.</p> <p>Тема 4. Хранение семян и плодов. Семенной контроль</p> <p>Формирование партии семян. Оформление документов. Отбор средней пробы от партии семян. Определение посевных качеств семян.</p> <p>Тема 5. Технология выращивания сеянцев</p> <p>Выращивание посадочного материала в питомнике. Способы предпосевной подготовки семян Способы и схемы посева. Норма высева семян. Глубина заделки семян. Оформление отчета.</p> <p>Тема 6. Технология выращивания саженцев</p> <p>Школьное отделение лесного питомника. Маточное отделение питомника. Нарезка черенков. Технологический комплекс машин, орудий и приспособлений, применяемых при посадке и уходах в школьном и маточном отделениях питомника.</p> <p>Тема 7. Организация, планирование и учет работ в питомниках</p> <p>Инвентаризация посадочного материала в лесном питомнике. Оформление документов. Выкопка посадочного материала. Орудия и приспособления для выкопки посадочного материала. Посадка леса. Проведение дополнения лесных культур. Определение доз и сроков внесения удобрений на</p>			
--	--	--	--	--

	<p>лесохозяйственных объектах . Работы на лесохозяйственных площадях. Регулировка рабочих органов, проведение технического обслуживания, подготовка к работе. Агротехнический уход. Химический уход. Система машин, применяемых на уходах.</p> <p>Тема 8. Методы создания лесных культур</p> <p>Посадка леса. Проведение дополнения лесных культур. Мероприятия по закладке лесных культур различными способами.</p>			
	<p>Всего</p>	<p>36</p>		<p>36</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Лесоразведения и воспроизводства лесов», имеющего посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Мастерская «Лесоразведения и воспроизводства лесов», оснащенная в соответствии с п.6.2.2.примерной программы по специальности

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает изданиями:

3.2.1. Электронные издания:

Основная литература

1. *Редько, Г. И.* Лесные культуры. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич ; ответственный редактор Г. И. Редько. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07937-1. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452821> .
2. *Редько, Г. И.* Лесные культуры. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 260 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07943-2. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452822> .

Дополнительная литература

3. Лесные культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Данченко, С. А. Кабанова, М. А. Данченко, Б. М. Муканов. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 235 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07553-3. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455361>
4. Лесные культуры. Термины и определения [Текст] : учебное пособие / Н. Н. Чернов ; Урал. лесотехн. ин-т. - Екатеринбург : УГЛТИ, 1993. - 132 с. - ISBN 5-230-16811-0 : 10.00, 400.00 р.
5. *Мерзленко, М. Д.* Лесоводство. Искусственное лесовосстановление : учебник для среднего профессионального образования / М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12967-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476723>

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Консультант плюс – надёжная правовая поддержка consultant.ru
2. Лесное право alleng.ru
3. Справочник законов woodbusiness.ru
4. Воспроизводство лесов и защитное лесоразведение novostroy.ru
5. Цели воспроизводства лесов и лесоразведения labex.ru
6. Министерство природопользования лесного хозяйства и охраны priroda.samregion.ru

7. Состояние и проблемы лесовосстановления viems.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Планировать, осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству	определение урожая семян	экспертная оценка лабораторной работы
	определение урожая семян	экспертная оценка на практическом занятии
	определение посевных качеств семян	отчет по учебной практике экспертная оценка на практическом занятии
	применение методики прогнозирования и учета урожая семян	экзамен
	обоснование технологии заготовки, хранения, переработки лесосеменного сырья, хранения и транспортировки семян	отчет по учебной практике; экзамен
	обоснование подбора агрегатов, наладка и регулировка машин, и механизмов, используемых для получения семян	экспертная оценка на практических занятиях; отчет по учебной практике
	проведение заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья	отчет по учебной практике; экзамен
ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала	проведение обработки почвы, посев, посадка и уход за сеянцами и саженцами в питомниках;	экспертная оценка на практическом занятии; отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике
	выполнение расчета нормы высева семян;	экспертная оценка на практическом занятии; отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике
	проведение инвентаризации посадочного материала в питомниках;	экспертная оценка на практическом занятии; отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по учебной практике

	выкапывание, сортирование, хранение и транспортировка посадочного материала;	экспертная оценка на практическом занятии; отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике
	описание видов лесных питомников и их организационной структуры;	экзамен
	обоснование агротехники и технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках;	экзамен
	обоснование подбора агрегатов, наладка и регулировка машин, и механизмов, используемых при выращивании посадочного материала;	экспертная оценка на практическом занятии; отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике
	выращивание посадочного материала в лесном питомнике;	отчет по учебной практике и дифференцированный зачет производственной практике
ПК 1.3. Участвовать в проектировании и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими	участие в проектировании мероприятий по лесовосстановлению, лесоразведению;	зачет по учебной практике
	проведение учета и оценки естественного возобновления лесов;	экспертная оценка на практическом занятии; отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике
	знание агротехники и технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках;	экзамен
	обоснование подбора вида, конструкции породного состава, схемы размещения растений и защитных лесных насаждений различного назначения;	экспертная оценка на практических занятиях; отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике

	<p>обоснование подбора агрегатов, наладка и регулировка машин, и механизмов, используемых для воспроизводства лесов и лесоразведению;</p>	<p>экспертная оценка на практическом занятии;</p> <p>отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике</p>
	<p>создание лесных культур, защитных лесных насаждений и уход за ними;</p>	<p>отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике,</p> <p>экзамен</p>
	<p>проведение технической приемки лесокультурных работ, инвентаризация и перевод лесных культур в земли, покрытые лесной растительностью;</p>	<p>отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике</p>
	<p>организация работы производственного подразделения;</p>	<p>отчет по учебной практике и дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента 	<p>Наблюдение;</p> <p>Мониторинг, оценка содержания портфолио студента</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации и проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению;</p>	<p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.</p>

	оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации и проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные	Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; работа с АРМами, Интернет	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- 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	Наблюдение за ролью обучающихся в группе; Портфолио
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций; Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; Портфолио,

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>анализ инноваций в области организации и проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению;</p> <p>использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.)</p>	<p>Семинары,</p> <p>Учебно-практические конференции;</p> <p>Конкурсы профессионального мастерства;</p> <p>Олимпиады</p>
<p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>соблюдение охраны труда;</p> <p>соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка);</p> <p>ориентация на воинскую службу с учётом профессиональных знаний</p>	<p>Тестирование по охране труда;</p> <p>Своевременность постановки на воинский учёт;</p> <p>Проведение воинских сборов</p>