

Рабочая программа

Дисциплина Лесосеменное дело
Базовая подготовка

Иркутск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лесосеменное дело

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования в сфере лесной деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины вариативной части

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений;
2. выполнять прививки древесных пород;
3. готовить семена к посеву;
4. проводить обработку почвы, посев, посадку и уход за сеянцами и саженцами в питомниках, на лесокультурных площадях и защитных лесных насаждениях;
5. рассчитывать нормы высева семян;
6. проводить инвентаризацию посадочного материала в питомнике;
7. выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал;
8. подбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в защитных лесных насаждениях различного назначения;
9. вести учет и оценку естественного возобновления лесов;
10. назначать виды ухода и устанавливать их режим;
11. отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу;
12. подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты;
13. производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу;
14. отбирать деревья в рубку и на выращивание;
15. определять виды вредителей и болезней семян, сеянцев и саженцев и применять методы борьбы с ними;
16. проводить подбор агрегатов, наладку и регулировку машин и механизмов, используемых для получения семян, посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения;
17. организовывать работу производственного подразделения;
18. пользоваться нормативно-технической документацией;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

Изучение дисциплины способствует освоению общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Изучение дисциплины способствует освоению профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.2 Организовывать мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

<p>ПК.1.2</p> <p>Организовывать мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемки лесных участков, на которых лесопользователем созданы лесные культуры, и других облесенных участков с составлением в установленном порядке актов приемки, согласно требованиям нормативных документов; – учета площадей, не покрытых лесной растительностью и пригодных для лесовосстановления; – инвентаризации лесных культур, перевода лесных культур и молодняков хозяйственно ценных пород естественного происхождения в покрытую лесом площадь с составлением и утверждением акта отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, занятым лесными насаждениями; – посадки или посева леса; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и средства анализа проведения работ по воспроизводству лесов и лесоразведению; – разбираться в отчетах лесопользователей о воспроизводстве лесов;
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять ведение технической документации по воспроизводству лесов; – оформлять техническую документацию; – осуществлять и контролировать работы по лесному семеноводству; – работать с технологическими картами; – оформлять необходимые документы, связанные с проверкой проведения и приемкой лесохозяйственных работ;
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативных правовых актов, регламентирующие осуществление мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению; – правил и технологий проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, уходу за лесом. – основ лесного семеноводства; – основы государственного мониторинга воспроизводства лесов;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (Заочное обучение):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 76 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	48
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>работа с учебником</i>	2
<i>составление акта о качестве семян</i>	2

<i>работа со стандартами на семена</i>	<i>1</i>
<i>работа с дополнительной литературой</i>	<i>1</i>
<i>Аттестация в форме диффер. зачёт</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Лесосеменное дело

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	ЛЕСОСЕМЕННОЕ ДЕЛО	84	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>
Тема 1.1 Плодоношение древесных и кустарниковых пород	Содержание учебного материала.	6	
	Начало плодоношения, периодичность и семенные годы. Факторы, влияющие на плодоношение и прогноз урожая семян.		
	Практическое занятие: Количественные способы учета урожая. Способы относительной оценки урожая, количественные способы прогнозирования урожая семян.	12	
	Самостоятельная работа: Шкала глазомерной оценки плодоношения.	1	
Тема 1.2 Лесная селекция и семеноводство	Содержание учебного материала.	10	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>
	Понятия о лесной селекции и генетика и их задачи. Селекционный отбор в лесном деле. Гибридизация лесных пород.		
	Цели и задачи организации постоянных и временных лесосеменных баз. Лесосеменные плантации вегетативного и семенного происхождения, способы закладки и выращивания, сроки, способы и техника прививки. Последующие уходы.		
	Постоянные и временные лесосеменные участки, использование лесосек для заготовки семян. Созревание и сбор плодов и семян. Предварительное обследование насаждений перед массовой заготовкой семян и внутрихозяйственная оценка их посевных качеств.		
	Практическое занятие: Селекционная оценка деревьев и насаждений. Мероприятия по обеспечению обильного и регулярного плодоношения лесосеменных плантаций и участков. Районирование заготовок и переброска лесных семян.	12	
	Самостоятельная работа: Прививка хвойных пород в закрытом грунте.	1	
Тема 1.3 Заготовка и переработка лесосеменного сырья	Содержание учебного материала.	10	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>
	Сбор и заготовка плодов и семян основных лесобразующих пород. Организация работ на лесозаготовках.		
	Практическое занятие: Приемка и учет лесосеменного сырья, деление на партии и паспортизация. Удостоверение о кондиционности семян и результат анализа.	12	
	Самостоятельная работа: Документы, сопровождающие средний образец семян на контрольно - семенную станцию.	2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала.	10	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>

Определение посевных качеств семян и их хранение	Понятие о посевных качествах семян. Внешние признаки, характеризующие качество семян: величина, вес, окраска, вкус, запах, повреждения... Условия прорастания семян, стимулирование прорастания семян, показатели качества семян, определяемые проращиванием их. Лесные контрольно-семенные станции, их задачи. Правила отбора среднего образца семян согласно, действующему ГОСТу. Стандартизация семян. Основные анатомические части ствола, их общее строение и промышленное значение		
	Практическое занятие: Определение качества семян проращиванием. Определение жизнеспособности семян окрашиванием; рентгенографической и люминисцентный методы. Определение доброкачественности семян. Чистота семян и ее определение.	12	
	Самостоятельная работа: Аппараты и приборы для проращивания.	2	
Всего:		90	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы дресиноведения и лесного товароведения (заочное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	ЛЕСОСЕМЕННОЕ ДЕЛО	14	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>
Тема 1.1 Плодоношение древесных и кустарниковых пород	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Начало плодоношения, периодичность и семенные годы. Факторы, влияющие на плодоношение и прогноз урожая семян.</p> <p>Самостоятельная работа: Шкала глазомерной оценки плодоношения. Количественные способы учета урожая. Способы относительной оценки урожая, количественные способы прогнозирования урожая семян.</p>	2	
		20	
Тема 1.2 Лесная селекция и семеноводство	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Понятия о лесной селекции и генетика и их задачи. Селекционный отбор в лесном деле. Гибридизация лесных пород.</p> <p>Цели и задачи организации постоянных и временных лесосеменных баз. Лесосеменные плантации вегетативного и семенного происхождения, способы закладки и выращивания, сроки, способы и техника прививки. Последующие уходы.</p> <p>Постоянные и временные лесосеменные участки, использование лесосек для заготовки семян. Созревание и сбор плодов и семян. Предварительное обследование насаждений перед массовой заготовкой семян и внутрихозяйственная оценка их посевных качеств.</p> <p>Самостоятельная работа: Прививка хвойных пород в закрытом грунте. Селекционная оценка деревьев и насаждений. Мероприятия по обеспечению обильного и регулярного плодоношения лесосеменных плантаций и участков. Районирование заготовок и переброска лесных семян.</p>	4	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>
		20	
Тема 1.3 Заготовка и переработка лесосеменного сырья	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Сбор и заготовка плодов и семян основных лесообразующих пород. Организация работ на лесозаготовках.</p> <p>Самостоятельная работа: Документы, сопровождающие средний образец семян на контрольно - семенную станцию. Приемка и учет лесосеменного сырья, деление на партии и паспортизация. Удостоверение о кондиционности семян и результат анализа.</p>	4	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>
		20	
Тема 1.4 Определение посевных	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Понятие о посевных качествах семян. Внешние признаки, характеризующие качество семян: величина, вес, окраска, вкус, запах, повреждения... Условия прорастания семян,</p>	4	<i>ОК 01, ПК.1.2</i>

качеств семян и их хранение	стимулирование прорастания семян, показатели качества семян, определяемые проращиванием их. Лесные контрольно-семенные станции, их задачи. Правила отбора среднего образца семян согласно, действующему ГОСТу. Стандартизация семян. Основные анатомические части ствола, их общее строение и промышленное значение		
	Самостоятельная работа: Аппараты и приборы для проращивания. Определение качества семян проращиванием. Определение жизнеспособности семян окрашиванием; рентгенографической и люминисцентный методы. Определение доброкачественности семян. Чистота семян и ее определение.	<i>16</i>	
Всего:		<i>90</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета и кабинета «Лесосеменное дело».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: 12-404 - учебная мебель (стол ученический - 13шт, скамья - 13шт, стол для преподавателя -1шт, стул для преподавателя - 1шт), магнитно-маркерная доска, мультимедийная система (переносная): ноутбук, мультимедийный проектор, методические шкафы с наглядными пособиями - 2шт, плакаты-2шт - гербарий лекарственных растений, гербарий ядовитых растений, динамические пособия - 3шт - "Дигибридное скрещивание" и "Моногибридное скрещивание", "Вещества растений", гербарий дикорастущих растений-1шт, комплект таб+РСлиц "Растения. Грибы. Бактерии"-1шт, "комплект таблиц "Вещества растений, клеточное строение"-1шт, Модель-апликация -"Деление клетки. Митоз и мейоз"-1шт, набор "Типичные биоценозы"-1шт, набор "биосинтез белка"-1шт микроскопы "Микромед"- 5шт, слайды-фильмы-2шт, коллекция шишек-1шт, коллекция семян в пробирках-3шт, коллекция семян большая -1шт, коллекция семян под стеклом -23-шт, гербарии студентов-1кор, культурные растения - 7кор, основные группы растений- 1шт, гербарии в коробках (тонкие)- 19кор., практические работы с гербариями-1кор, анатомия растений - 2шт, типы строения стеблей - 4шт, корень-орган поглощения - 8шт, типы размножения растений -2шт, анатомия корня и листа - 1шт, строение волокон прядильных растений - 1шт, наглядные пособия: плакаты - карта- план насаждений-1шт, коллекция "Повреждения молодняков"-1шт, коллекция древесных грибов-1шт, коллекция образцов пороков древесины -1кор, коллекция насекомых-15шт, частная коллекция образцов пороков древесины - 4кор, частная коллекция насекомых -7шт, высотомер ЭВ1 -30шт, превращение насекомого полное-1шт, приспособительные изменения в конечностях насекомых-1шт;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07937-1
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 ; ответственный редактор Г. И. Редько. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07943-2.
3. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для спо / С. Н. Сеннов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-

- 7130-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155697> (дата обращения: 04.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Спиридонов, С. В. Технология и механизация рубок ухода за лесом : учебное пособие для спо / С. В. Спиридонов, С. Ф. Козьмин, Ю. Л. Пушков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8820-9.
 5. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120173.html> (дата обращения: 29.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 6. Тихонов, А. С. Лесоводство / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-507-44941-5
 7. Чурагулова, З. С. Лесоразведение и воспроизводство лесов. Почвенные условия выращивания семян и саженцев древесных растений / З. С. Чурагулова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-507-44311-6.
 8. Якимов, Н. И. Технология лесовыращивания : учебное пособие / Н. И. Якимов, В. К. Гвоздев. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 328 с. — ISBN 978-985-503-522-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67756.html> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67756>.

3.3. Перечень занятий, проводимых в активных и интерактивных формах

Общее количество аудиторных часов – **84 часов**

Занятия в активных и интерактивных формах – **12 часов (14,2%)**

Тема занятия	Часы	Форма проведения
1. Лесосеменное дело	6	Работа в малых группах (технология сотрудничества)
2. Лесные питомники	6	Презентации с использованием различных вспомогательных средств

Тема: «Лесные питомники».

Учебно - методические рекомендации по проведению практического занятия, с применением методик интерактивного обучения - презентация с использованием различных вспомогательных средств.

Методическая карта план урока –с применением методики презентация с использованием различных вспомогательных средств.

Группа: ЛХ

Специальность: 35.02.01. Лесное и лесопарковое хозяйство

Тип занятия: Урок обобщения, закрепления и усвоения знаний

Вид занятия: Практическая работа

Форма проведения: Урок, с применением методики презентация с использованием различных вспомогательных средств.

ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:

Обучающие:

закрепить и углубить знания по темам: «Виды обработки почвы», «Конструктивные особенности почвообрабатывающих машин и орудий», самостоятельной работы и сформировать профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала.

Развивающие:

формировать у студентов приемы и способы применения знаний в будущей профессиональной деятельности;

продолжать развитие навыков самостоятельной работы;

продолжать формировать навыки и умения проведения анализа своей работы;

продолжать развитие мыслительной деятельности;

формировать и развивать творческий подход к профессиональной деятельности

Воспитательные:

повысить интерес к дисциплине и к своей профессии;

развитие коллективизма, профессионализма, чувства личной ответственности за общее дело, правильная мотивация своей деятельности;

продолжать развитие профессиональной, эстетической, нравственной культуры;

формировать общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Материальное обеспечение урока:

1. Ноутбук.
2. Проектор.

Раздаточный материал и наглядные пособия:

1. Правила проведения инструктажа на рабочем месте
2. Схемы почвообрабатывающих машин и орудий

Межпредметные связи:

Дисциплины, МДК	Темы
Основы устройства тракторов и автомобилей	Механизированный и ручной уход за лесными культурами
Охрана труда	Техника безопасности при проведении агротехнических мероприятий

Требования к знаниям:

Студент должен знать:

- способы обработки почвы;
- классификацию почвообрабатывающих машин;
- схемы обработки почвы;

Требования к умениям:

Студент должен уметь:

- производить подбор оборудования;
- составлять схемы обработки почвы;

Структура урока

№ п.п	Элементы урока	Время	Содержание	Деятельность	
				преподавателя	студентов
1.	Организационный момент	5 мин	Проверка посещения, подготовленности группы и кабинета к уроку.	Приветствует студентов, отмечает отсутствующих	Приветствуют преподавателя, перечисляют
2.	Актуализация темы урока	5 мин	способы обработки почвы; классификацию почвообрабатывающих машин; схемы обработки почвы;	Сообщает тему, ее значение	Слушают
3.	Мотивация учебной деятельности	5 мин	Задачи: закрепить и углубить знания по темам: «Виды обработки почвы», «Конструктивные особенности почвообрабатывающих машин и орудий».	Сообщает цели, задачи урока;	Слушают
4.	Презентация	60 мин	«Лесные питомники».	Координирует деятельность студентов	Слушают
5.	Заключение	15 мин	1. Итоги выполненной работы 2. Обобщение результатов работы	Озвучивает оценки Оценивает работу каждого	Обсуждают Слушают

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПО1	учета урожая семян	определение урожая семян по шкале плодоношения	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО2	заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья	классификация признаков семян	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО3	отбора средних проб от партии семян	паспортизация семян	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО4	определения посевных качеств семян	регламентирующие документы	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО5	выращивания посадочного материала в лесном питомнике	план организации лесного питомника	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО6	создания лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними	конструкции защитных лесных насаждений	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО7	проведения технической приемки лесокультурных работ, инвентаризации и перевода лесных культур в земли, покрытые лесной растительностью	регламентирующие документы	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО8	защиты семян, посадочного материала, лесных культур от вредителей и болезней	виды вредителей и болезней лесных культур	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО9	по уходу за лесами	виды уходов	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО10	оформления технической документации	регламентирующие документы	практическая работа, решение ситуационных задач
ПО11	контроля качества работ на всех этапах их проведения	последовательность выполнения работ	
ПО12	участия в проектировании мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними	проектирование мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними	
У 1	выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений	выполнение селекционной оценки деревьев и насаждений	практическая работа, решение ситуационных задач
У 2	выполнять прививки древесных пород	виды прививок	практическая работа, решение ситуационных задач
У 3	готовить семена к посеву	знание посевных качеств семян	практическая работа, решение ситуационных задач

У 4	проводить обработку почвы, посев, посадку и уход за сеянцами и саженцами в питомниках, на лесокультурных площадях и защитных лесных насаждениях	виды и способы обработки почвы	устный опрос, собеседование, практическая работа, сообщения по результатам самостоятельной работы
У 5	рассчитывать нормы высева семян	рассчитывать нормы высева семян	устный опрос, собеседование, практическая работа, сообщения по результатам самостоятельной работы
У 6	проводить инвентаризацию посадочного материала в питомнике	регламентирующие документы	устный опрос, собеседование, практическая работа, сообщения по результатам самостоятельной работы
У 7	выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал	выкапывание, сортировка, хранение и перевозка посадочного материала	практическая работа
У 8	подбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в защитных лесных насаждениях различного назначения	конструкции защитных лесных насаждений	практическая работа
У 9	вести учет и оценку естественного возобновления лесов	преимущества и недостатки посева и посадки	практическая работа
У 10	назначать виды ухода и устанавливать их режим	агротехнические уходы	практическая работа
У 11	отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу	регламентирующие документы	практическая работа
У 12	подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты	регламентирующие документы	практическая работа
У 13	производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу	производить оценку качества лесных участков	устный опрос, собеседование, практическая работа, тестирование, реферат
У 14	отбирать деревья в рубку и на выращивание	способы отбора	устный опрос, собеседование, практическая работа,

			тестирование, реферат
У 15	определять виды вредителей и болезней семян, сеянцев и саженцев и применять методы борьбы с ними	определение видов вредителей и болезней семян, сеянцев и саженцев и методы борьбы с ними	устный опрос, собеседование, практическая работа, тестирование, реферат
У 16	проводить подбор агрегатов, наладку и регулировку машин и механизмов, используемых для получения семян, посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения	подбор агрегатов	устный опрос, собеседование, практическая работа, тестирование, реферат
У 17	организовывать работу производственного подразделения	навыки профессионального мастерства	устный опрос, собеседование, практическая работа, тестирование, реферат
У 18	пользоваться нормативно-технической документацией	навыки профессионального мастерства	устный опрос, собеседование, практическая работа, тестирование, реферат
З 1	биологию семеношения, роста и развития древесных и кустарниковых пород	виды семеношения	устный опрос, собеседование, практическая работа, сообщения по результатам самостоятельной работы
З 2	основные виды болезней и вредителей семян, сеянцев и саженцев, и меры борьбы с ними	основные виды болезней и вредителей семян, сеянцев и саженцев, и меры борьбы с ними	устный опрос, собеседование, практическая работа, тестирование, зачёт по разделу 1
З 3	машины и механизмы, используемые для переработки лесосеменного сырья, получения посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения	подбор агрегатов	устный опрос, собеседование, практическая работа, тестирование, реферат
З 4	технологии создания объектов лесосеменной базы и ухода за ними	принцип работы лесосеменной базы	практическая работа
З 5	методики прогнозирования и учета урожая семян	определение урожая семян по шкале плодоношения	практическая работа
З 6	технологии заготовки, хранения, переработки лесосеменного сырья, хранения и транспортировки семян	классификация признаков семян	практическая работа

3 7	методы определения посевных качеств семян	методы определения посевных качеств семян	практическая работа
3 8	виды лесных питомников, их организационную структуру	организационная структура питомника	устный опрос, собеседование, практическая работа
3 9	приемы и системы обработки почвы в питомниках	приемы и системы обработки почвы в питомниках	устный опрос, собеседование, практическая работа
3 10	агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках	агротехнические уходы	устный опрос, собеседование, практическая работа
3 11	основные положения лесовыращивания, виды и типы лесных культур, категории лесокультурных площадей	основные положения лесовыращивания	решение ситуационных задач;
3 12	методику разработки проекта лесовосстановления	проект лесовосстановления	решение ситуационных задач;
3 13	агротехнику и технологию создания лесных культур	агротехника и технология создания лесных культур	решение ситуационных задач;
3 14	методику подбора конструкций, породного состава, схемы размещения растений в защитных лесных полосах	конструкции защитных лесных насаждений	решение ситуационных задач;
3 15	виды, методы и приемы ухода за лесами	виды, методы и приемы ухода за лесами	решение ситуационных задач;
3 16	технологии ухода за лесами	технологии ухода за лесами	решение ситуационных задач;
3 17	пути повышения устойчивости и продуктивности лесов	пути повышения устойчивости и продуктивности лесов	решение ситуационных задач;
3 18	правила оформления технической документации по воспроизводству лесов и лесоразведению	регламентирующие документы	практическая работа
3 19	основные нормативные и правовые документы по воспроизводству лесов и лесоразведению	регламентирующие документы	решение ситуационных задач;
3 20	правила и нормы охраны труда при проведении технологических процессов	регламентирующие документы	решение ситуационных задач;
ОК 01	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	осознание своих возможностей в получении образования и его применение в профессиональной деятельности.	отзывы с учебной и производственной практики по выполнению профессиональной деятельности

ПК 1.2	организовывать мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению	<ul style="list-style-type: none"> -планирование выращивания посадочного материала в лесном питомнике -выполнение обработки почвы, посева, посадки, ухода за семенами и саженцами, инвентаризации посадочного материала -осуществление контроля за технологией выращивания 	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за решением ситуационных задач -контролирование деятельности студентов на практических занятиях -выполнение заданий и их оценка на учебной практике
-----------	--	--	---