

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ ЛЕСОВ
И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ**

Специальность среднего профессионального образования:
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство

Квалификация выпускника: специалист лесного и лесопаркового
хозяйства

Вологда – Молочное,
2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство

Разработчик, к.с.-х.н., доцент кафедры лесного хозяйства Корякина Д.М.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от 16.01.2025 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой лесного хозяйства д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф.Н.

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 16.01.2025 года, протокол №5.

Председатель методической комиссии к.с.-х.н., доцент Демидова А.И.

1. Цели и задачи дисциплины «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению»

Цель дисциплины:

сформировать знания об основных перспективных технологиях лесовыращивания и лесоразведения на Дальнем Востоке в связи с проблемами лесопользования и средообразующими функциями лесонасаждений.

Задачи дисциплины:

- изучение лесосеменного дела;
- изучение теоретических и прикладных вопросов о путях и методах восстановления и лесоразведения;
- получение базовых знаний об основных эколого-биологических особенностях лесообразующих пород Дальнего Востока, используемых для лесовосстановления и лесоразведения;
- определение основных эколого-лесоводственных условий для создания новых и реконструкции малоценных насаждений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы. Дисциплина «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению» относится к профессиональному модулю ПМ.01 «Организация лесохозяйственной деятельности на территории лесничества» – МДК.01.05.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

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

ОК 2 – Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 – Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде;

ОК 5 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональ-

ных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

ОК 9 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.2. – Осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению.

В результате изучения дисциплины «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению» студент 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;

9. Приемы и системы обработки почв в питомниках;

10. Агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках;

11. Методы подбора конструкций, породного состава, схемы смешения пород в защитных лесополосах;

12. Правила оформления технической документации по воспроизводству лесов и лесоразведению.

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; материал;

7. Выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал, выбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в защитных лесных насаждениях различного назначения;

8. Вести учет и оценку естественного возобновления лесов;
9. Назначать виды ухода и устанавливать их режим;
10. Отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу.

владеть навыками:

1. Учета урожая семян;
2. Заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья;
3. Отбора средних проб от партий семян;
4. Определение посевных качеств семян;
5. Выращивание посадочного материала в лесном питомнике;
6. Создание лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними;
7. Проведение технической приемки лесных культур;
8. Защита посевного и посадочного материала от болезней и вредителей;
9. Оформление необходимой документации;
10. Осуществление контроля за качеством работ на всех этапах их проведения;
11. Участие в проектировании мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 57 часов.

4.1 Структура учебной дисциплины

Вид учебной работы	Всего, часов	Семестр
		2
Аудиторные занятия (всего)	51	51
в том числе		
Лекции (Л)	23	23
Практические занятия (ПЗ)	23	23
Самостоятельная работа (СР)	5	5
Контроль	6	6
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость, часы	57	57

4.2. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Лесовосстановление	Общие положения семеноводства. Семеношение древесных и кустарниковых пород. Лесная селекция и семеноводство. Заготовка и переработка семенного сырья. Хранение семян и плодов. Семенной контроль. Машины для сбора и обработки плодов и семян. Организация лесных питомников.

		<p>Минеральная часть почвы. Кислотность и щелочность почв. Физические свойства почвы. Сохранение и повышение плодородия почвы. Эрозийные процессы почвы. Методика исследования почв. Обработка почвы в питомниках. Технология выращивания сеянцев. Технология выращивания саженцев. Организация, планирование и учет работ в питомниках. Почвообрабатывающие машины и орудия. Машины для питомников. Естественное лесовосстановление. Искусственное лесовосстановление. Лесоразведение. Обработка почвы под лесные культуры. Методы создания лесных культур. Уход за лесными культурами. Основные лесообразующие породы. Проектирование и оценка качества лесовосстановительных работ. Создание лесных культур в зонах радиационно-экологической опасности Создание защитных лесных насаждений. Машины для посадки и ухода за лесными культурами. Порядок осуществления мероприятий по воспроизводству лесов. Характеристика вредных насекомых. Болезни плодов и семян, сеянцев и молодняков. Защита объектов лесного хозяйства.</p>
2.	Уход за лесами	<p>Лесное районирование и классификация лесов. Системы и комплексы лесоводственных мероприятий. Мероприятия ухода за лесами. Отвод лесных насаждений для проведения мероприятий ухода за лесами. Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры. Учет результатов рубок ухода. Особенности ухода за лесами различного целевого назначения. Рекреационно-ландшафтный уход за лесами. Технология рубок ухода. Агролесомелиоративные мероприятия ухода за лесами. Гидролесомелиоративный уход за лесами. Санитарный уход за лесами. Противопожарный уход за лесами. Уход за лесами в связи с их использованием. Вспомогательные виды ухода за лесами. Контроль и оценка качества ухода за лесами. Сохранение и повышение продуктивности лесов лесоводственными мероприятиями. Сохранение, восстановление биологического разнообразия лесов и других полезных свойств леса. Влияние рубок на почву. Основные базовые модели дорожных и мелиоративных машин. Комплекс машин и механизмов для рубок ухода.</p>

4.3 Разделы (модули) дисциплин и вид занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	П/р	СР	Контроль	Всего, час
1	Лесовосстановление	11	11	3		24
2	Уход за лесами	12	12	2		26
	Итого:	23	23	5	6	57

4.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

5. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 51 час, в т.ч. лекции – 23 часа.

23 часа - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий. Интерактивность выступает одной из черт инноваций высшего образования. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 30 процентов от всего объема аудиторных занятий.

Интерактивные методы и технологии обучения предусматривают такую организацию учебного процесса, при которой невозможно неучастие в познавательном процессе: каждый участник либо имеет определенное ролевое задание, в котором он должен публично отчитаться, либо от его деятельности зависит качество выполнения поставленной перед группой познавательной задачи. Включает в себя различные методы, стимулирующие познавательную деятельность студентов, вовлекающие каждого участника в мыслительную и поведенческую деятельность.

Запланировано использование активных и интерактивных форм проведения практических занятий в виде: разбора конкретных деловых ситуаций, связанных с применением правовых норм, корректности применения методов построения эконометрических моделей, защиты реферативных работ. Предусмотрена подготовка презентаций, рефератных докладов. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	П/р	Работа с наглядными пособиями, работа в малых группах, защита презентаций и др.	23
		Итого	23

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, лекция (проблемная, визуализация и др.), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), программированное обучение и др.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Темы курсовых работ:

1. Проект создания постоянного лесного питомника в условиях Вологодской области.
2. Проект лесовосстановления в условиях Вологодской области.
3. Производство лесных культур в условиях избыточного увлажнения на территориилесничества Вологодской области
4. Технология производства подпологовых лесных культур в условиях Приморского края.
5. Технология создания плантации новогодних елей в условиях Вологодской области.
6. Анализ показателей приживаемости лесных культур и её зависимость от почвенных условий в условияхлесничества Вологодской области.
7. Выращивание посадочного материала в закрытом грунте в условиях Вологодской области.
8. Выращивание посадочного материала в открытом грунте в условиях Вологодской области.
9. Разработка лесного питомника для Вологодской области, направленного на выращивание
10. Комплекс механизированных работ по созданию лесных культур.
11. Проект организации лесного питомника и проект лесовосстановления в условиях Вологодской области.

Вопросы для экзамена:

- 1 Общие положения семеноводства.
2. Физические свойства почвы.
3. Учет результатов рубок ухода.
4. Машины для питомников.
5. Уход за лесами в связи с их использованием.
6. Санитарный уход за лесами.
7. Естественное лесовосстановление.
8. Методика исследования почв.
9. Характеристика вредных насекомых.
10. Уход за лесными культурами.
11. Мероприятия ухода за лесами.
12. Основные базовые модели дорожных и мелиоративных машин.

13. Комплекс машин и механизмов для рубок ухода.
14. Мероприятия ухода за лесами.
15. Основные базовые модели дорожных и мелиоративных машин.
16. Вспомогательные виды ухода за лесами.
17. Основные лесообразующие породы.
18. Машины для сбора и обработки плодов и семян.
19. Семеношение древесных и кустарниковых пород.
20. Сохранение и повышение плодородия почвы.
21. Искусственное лесовосстановление. Лесоразведение.
22. Минеральная часть почвы.
23. Технология рубок ухода.
24. Технология выращивания сеянцев.
25. Машины для посадки и ухода за лесными культурами.
26. Заготовка и переработка семенного сырья.
27. Особенности ухода за лесами различного целевого назначения.
28. Лесное районирование и классификация лесов.
29. Проектирование и оценка качества лесовосстановительных работ.
30. Лесная селекция и семеноводство.
31. Кислотность и щелочность почв.
32. Хранение семян и плодов. Семенной контроль.
33. Обработка почвы под лесные культуры.
34. Отвод лесных насаждений для проведения мероприятий ухода за лесами.
35. Агролесомелиоративные мероприятия ухода за лесами.
36. Методы создания лесных культур.
37. Порядок осуществления мероприятий по воспроизводству лесов.
38. Сохранение, восстановление биологического разнообразия лесов и других полезных свойств леса.
40. Противопожарный уход за лесами.
41. Влияние рубок на почву.
42. Эрозийные процессы почвы.
43. Обработка почвы в питомниках.
44. Технология выращивания саженцев.
45. Создание лесных культур в зонах радиационно экологической опасности.
46. Болезни плодов и семян, сеянцев и молодняков.
47. Организация, планирование и учет работ в питомниках.
48. Почвообрабатывающие машины и орудия.
49. Болезни плодов и семян, сеянцев и молодняков.
50. Создание защитных лесных насаждений.
51. Защита объектов лесного хозяйства.
52. Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры.
53. Системы и комплексы лесоводственных мероприятий.
54. Защита объектов лесного хозяйства.

55. Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры.

56. Контроль и оценка качества ухода за лесами.

57. Рекреационно-ландшафтный уход за лесами.

58. Гидролесомелиоративный уход за лесами.

Тестовые задания:

1. На основании каких опытных объектов разработано лесосеменное районирование?

а. производственных культур;

б. специальных культур;

в. географических культур;

г. типологических культур

2. Выберите оптимальную влажность хранения семян хвойных пород (кроме кедра) в %:

а. 5-6;

б. 8-9;

в. 15-20;

г. 100

3. Выберите оптимальную температуру хранения семян, °С:

а. 0 — +5;

б. -5 — -10;

б. +10 — +15;

4. Проращивание семян проводят для семян с периодом покоя ...

а. 100 дней;

б. до 40 дней;

в. до 50 дней

5. Для проращивания семян хвойных пород берут повторностей ...

а. 5;

б. 10;

в. 4

6. Доброкачественность семян определяют ...

а. хвойных;

б. дуб, каштан;

в. ясень, клен;

г. косточковых

7. Посевные качества семян подразделяются на классы качества. Их всего...

а. 2;

б. 5;

в. 3

8. Плюсовые деревья должны превышать средние показатели древостоя по высоте на...

а. 10%;

- б. 30%;
- в. 40%
- 9. Укажите степень цветения и урожайности по шкале В. Г. Каппера в баллах – хорошее.
 - а. 0;
 - б. 3;
 - в. 4;
- 10. По площади относятся к мелким лесные питомники площадью ...
 - а. 10га;
 - б. до 5 га;
 - в. 25 га
- 11. Органические удобрения это:
 - а. навоз, компост;
 - б. аммиак, селитра;
 - в. хлор; марганец ;
 - г. медь, железо
- 12. По площади относятся к крупным лесные питомники площадью ...
 - а. 15га и более;
 - б. до 10 га;
 - в. 1 га
- 13. Срок действия временных питомников...
 - а. до 1 года;
 - б. 2-4 года;
 - в. до 5 лет
- 14. В посевном отделении лесного питомника выращивают ...
 - а. черенки;
 - б. саженцы;
 - в. сеянцы;
 - г. хлысты
- 15. В школьном отделении лесного питомника выращивают ...
 - а. черенки;
 - б. саженцы;
 - в. сеянцы;
- 16. Назовите основной метод производства лесных культур сосны обыкновенной...
 - а. посев;
 - б. посадка;
 - в. комбинированный
- 17. Укажите глубину заделки семян хвойных пород в лесном питомнике:
 - а. 0 см;
 - б. 1-2 см;
 - в. 3-4 см;
- 18. Укажите глубину заделки семян берёзы, тополя, ивы в лесном

ПИТОМНИКЕ:

- а. 0 см;
 - б. 2 см;
 - в. 4- 5 см;
19. Преимущество вегетативного размножения в том, что ...
- а. механизации работ;
 - б. химизация работ;
 - в. полная передача потомству свойств материнских растений
20. Укажите основные макроэлементы в питании растений:
- а. азот, фосфор, калий;
 - б. медь, железо;
 - в. хлор; марганец

Тестовые задания:

- 1. Чистые семена...
 - а. целые, нормально развитые семена, независимо от их окраски;
 - б. проросшие семена;
 - в. обломки семян;
- 2. Примеси семян...
 - а. семена других видов деревьев и кустарников;
 - б. явно загнившие семена;
 - в. раздавленные семена;
 - г. семена наклюнувшиеся
- 3. Грядковые посевы применяют...
 - а. на дренированных почвах;
 - б. на влажных плохо прогреваемых почвах;
 - в. на свежих хорошо прогреваемых почвах;
 - г. на сухих дренированных почвах
- 4. Назначение лесного питомника...
 - а. выращивание посадочного материала для лесокультурных работ;
 - б. выращивание посадочного материала для озеленительных работ;
 - в. выращивание посадочного материала для плодовых садов;
 - г. выращивание посадочного материала для ягодных садов
- 5. Прикатывание посевов – это...
 - а. уплотнение посевов;
 - б. лучшая заделка семян в почву;
 - в. прикатывание сорняков;
 - г. лучшее соприкосновение почвы и семян
- 6. Совокупность лесокультурных площадей – это...
 - а. лесокультурный фонд;
 - б. лесокультурная площадь;
 - в. лесные культуры;
 - г. категория лесокультурной площади
- 7. Лесные культуры, состоящие из одного вида деревьев или ку-

старников, называют...

- а. смешанными культурами;
- б. чистыми культурами;
- в. ландшафтными культурами;
- 8. Часть растения для вегетативного размножения...

- а. сеянец;
- б. саженец;
- в. черенок;
- 9. Назначение главной породы в насаждении...
- а. способствует росту и формированию сопутствующей породы;
- б. подавляет рост травянистой растительности;
- в. притеняет почву;
- г. формирует запас древесины

10. Вид лесных культур, создаваемый для получения лесной продукции за более короткий срок...

- а. ландшафтный;
- б. подпологовый;
- в. плантационный;

11. Лесные культуры, цель которых повышение эстетических свойств местности...

- а. ландшафтный;
- б. подпологовый;
- в. плантационный;

12. Укажите глубину заделки семян дуба, каштана в лесном питомнике:

- а. 0 см;
- б. 1-2 см;
- в. 4- 5 см;

13. Основная лесообразующая порода на песчаных и супесчаных почвах ...

- а. сосна обыкновенная;
- б. сосна кедровая сибирская;
- в. лиственница сибирская;
- г. ель европейская

14. Материал для вегетативного размножения получают в отделении питомника...

- а. школьном;
- б. маточном;
- в. посевном

15. Лесные культуры, созданные под пологом низкополнотного насаждения для повышения его продуктивности, называются...

- а. последующие;
- б. сопутствующие;
- в. подпологовые;

16. Лесные культуры с приживаемостью менее 25 % подлежат...

- а. дополнению;
 - б. списанию;
 - в. переводу в лесокультурные площади;
17. Назовите основной метод производства лесных культур сосны обыкновенной...
- а. посев;
 - б. посадка;
18. Число деревьев и кустарников, выращиваемых на единице площади, называется...
- а. полнота;
 - б. бонитет;
 - в. состав;
19. Выращивание лесных культур на участках, где прежде был лес, называется...
- а. Лесовосстановлением;
 - б. Лесоразведением;
 - в. Лесозаращением

Тестовые задания:

1. Норму высева для семян хвойных пород 2 класса необходимо увеличить на ...
- а. 10%;
 - б. 50%;
 - в. 100%
2. Гербициды по своему действию бывают ...
- а. контактные;
 - б. хлорные;
 - в. калийные
3. Сложные удобрения это:
- а. нитрофоска;
 - б. калий;
 - в. аммиак;
4. Укажите основной способ прививки в плодовой школе...
- а. в расщеп;
 - б. в приклад;
 - в. окулировка;
 - г. в боковой зарез
5. Успешно размножаются черенкованием следующие породы...
- а. ива;
 - б. кедр;
 - в. лиственница
- б. Укажите оптимальную температуру теплицы °С:
- а. 10-15;
 - б. 28-30;
 - в. 40-50;

- г. 75
7. Число полей севооборота в декоративной школе лесного питомника для 3 летних саженцев липы...
- а. 1;
б. 2;
в. 3;
8. По площади относятся к крупным лесные питомники площадью ...
- а. 15га и более;
б. до 10 га;
в. 1 га
9. Плюсозные деревья должны превышать средние показатели древостоя по диаметру ствола на ...
- а. 10%;
б. 30%;
10. При реализации (продаже) семян требуется ...
- а. справка;
б. сертификат;
в. удостоверение
11. Посевные качества семян подразделяются на классы качества. Их всего...
- а. 2;
б. 5;
в. 3
12. Выберите оптимальную влажность хранения желудей и каштанов в %:
- а. 20-30;
б. 40-50;
в. 55-60;
13. Желуди дуба считают доброкачественными если...
- а. не имеют пятен;
б. когда пятна прилегают к корешку и почке;
в. семядоли полностью почернели
14. Выращивание лесных культур на участках, где прежде был лес, называется...
- а. Лесовосстановлением;
б. Лесоразведением;
в. Лесозаращением
15. Назовите основной метод производства лесных культур сосны обыкновенной...
- а. посев;
б. посадка;
в. комбинированный
16. Лесные культуры с приживаемостью менее 25 % подлежат...
- а. дополнению;

- б. списанию;
- в. переводу в лесокультурные площади;
- г. переводу в земли, покрытые лесной растительностью
- 17. Схема смешения С-С-С-С-С-К-К-К-К-К-С-С-С-С-С
 - а. кулисная;
 - б. куртинная;
 - в. подеревная;
- 18. Лесные культуры, созданные под пологом низкополнотного насаждения для повышения его продуктивности, называются...
 - а. последующие;
 - б. сопутствующие;
 - в. подпологовые;
- 19. Цель проведения реконструкции насаждений...
 - а. уменьшение полноты насаждений;
 - б. замены малоценных насаждений высокоценными;
 - в. замены хвойных насаждений на лиственные;
- 20. Число деревьев и кустарников, выращиваемых на единице площади, называется...
 - а. полнота;
 - б. бонитет;
 - в. состав

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Бабошко, О. И. Выполнение работ по профессии «Лесовод» / О. И. Бабошко, И. С. Маркова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45415-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269843> (дата обращения: 11.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Чурагулова, З. С. Лесоразведение и воспроизводство лесов. Почвенные условия выращивания семян и саженцев древесных растений : учебное пособие для спо / З. С. Чурагулова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 244 с. — ISBN 978-5-507-50545-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/445310> (дата обращения: 11.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Смирнов, А. П. Лесоведение : учебник для спо / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47739-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/413489> (дата обращения: 11.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Григорьев, И. В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 272 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература)

тура). - URL: <https://e.lanbook.com/book/211856>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1760-5 : Б. ц. - Текст : электронный.

5. Ковязин, В. Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, А. С. Аникин. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 460 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://e.lanbook.com/book/249641>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-44908-8 : Б. ц. - Текст : электронный.

6. Беляева, Н. В. Возобновительный потенциал таежных лесов : учебное пособие для направления 35.04.01 «Лесное дело» / Н. В. Беляева, О. И. Григорьева. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2024. - 60 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/426416> (дата обращения: 20.08.2024) . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9239-1471-9 : Б. ц. - Текст : электронный.

7. Фомина, Наталья Валентиновна. Лесные культуры : учебное пособие / Н. В. Фомина. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 277 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=430088>. - Режим доступа: по подписке (дата обращения: 11.05.2023) . - ISBN 978-5-16-018415-9 : Б. ц. - Текст : электронный.

8. Лесовосстановление : монография / Л. В. Черных, Д. В. Черных, С. А. Денисов, В. Л. Черных ; под ред. В. Л. Черных. - 2-е изд., доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 216 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=433191> (дата обращения: 11.08.2023) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-1154-7 : Б. ц. - Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) [Электронный ресурс].

Режим

доступа

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/

2. Об утверждении Правил ухода за лесами: приказ МПР РФ от 0.07.2020г. № 534 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://https://docs.cntd.ru/document/565780469>

3. Наставление по лесосеменному делу в Российской Федерации. Федеральная служба лесного хозяйства России. М.:1994.

4. ОСТ 56-99-93. Лесные культуры. Оценка качества.

5. ОСТ 56-74-96. Плантации лесосеменные основных лесобразующих пород. Основные требования.

6. ОСТ 56-35-96. Участки лесные семенные лесобразующих пород. Основные требования, закладка и формирование.

7. Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления: приказ МПР РФ от 29.12.2021 г. № 1024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://docs.cntd.ru/document/728111110>

Методические указания:

1. Методические указания разработаны для студентов специальности среднего профессионального образования 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство». Предназначены для подготовки контрольной работы и самостоятельной работы. Содержат вопросы для контрольной работы, самоконтроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению».

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа:

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

○ Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21D VNAM=STATIC&I21DBN=STATIC

○ ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

○ ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>

- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
- STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows
- **в т.ч. отечественное**
- Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.
- 1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)
- Project Expert 7 (Tutorial) for Windows
- СПС КонсультантПлюс
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

- OpenOffice
- LibreOffice
- 7-Zip
- Adobe Acrobat Reader
- Google Chrome
- **в т.ч. отечественное**
- Яндекс.Браузер

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Количество посадочных мест – 90. Учебные столы, кафедра, доска меловая, экран стационарный, информационные стенды.

Учебная аудитория (кабинет лесоразведения и воспроизводства лесов) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций:

Количество посадочных мест – 20, учебные столы, стол преподавателя, доска меловая, информационные стенды. Комплект специальной учебной мебели. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся:

Количество посадочных мест – 42, учебные столы, компьютерные столы, ПК, стационарный экран, переносной экран. Комплект лицензион-

ного программного обеспечения, ЭБС издательства «Лань», ЭБС издательства «Юрайт», доступ в Internet. Выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY.

9. Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способов решения задач с элементами проектирования на основе опыта и знаний технологического или методического характера. Планирование решения задач, коррекция деятельности с учетом промежуточных результатов	Решение интерактивных задач. Тестирование. Решение кейс заданий Письменные контрольные работы Проверка результатов и хода выполнения практических работ Презентация
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Подготовка вопросов к тексту. Учебно-исследовательская работа, представление результатов исследования в форме текстов, оформление выводов	Игра-соревнование с профессиональным содержанием Выполнение практических задач с обобщением и подведением итогов. Кейс-метод
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике. Демонстрирует умение планировать свою деятельность, карьерный рост. Владеет методами и составляет программу саморазвития, самообразования обосновывает свой выбор, опираясь на смежные профессии и ситуацию на рынке труда	Оценка преподавателем выполнения практического задания, обоснования собственной деятельности, документов на производственной практике, решения профессиональных задач

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	Внесение вклада в общее дело. Демонстрирует способность и готовность к сотрудничеству. Общается по телефону в соответствии с этическими нормами, выполняет письменные и устные рекомендации руководства, способен к эмпатии, организует коллективное обсуждение рабочей ситуации, участвует в дискуссии на лично-профессионально значимые темы	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Деловая коммуникация, в том числе с использованием Интернет-сервисов. Устное и письменное представление информации, в соответствии с нормами современного русского языка, обсуждение совместной деятельности. Подготовка документов установленного образца. Ведение дискуссии. Соблюдение норм литературного языка. Понимание партнера по общению. Распознавание эмоций собеседника.	Наблюдение и оценка результатов дискуссии, ответов на вопросы, оценка подготовленных документов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрирует умения самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. Осознание патриотизма российской гражданской позиции. Объясняет основные положения внутренней и внешнеполитической доктрины РФ, анализирует документы различных партий и общественных объединений по заданным критериям	Оценка решения ситуационных задач, наблюдение и оценка действий при проведении мероприятий

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Самостоятельно моделирует процессы в окружающей среде на основе изученного материала. Применяет методы устранения потерь в производственных процессах. Применяет инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации /производства, дает оценку корректности хранения экологически опасных веществ по результатам самостоятельно проведенного наблюдения	Имитационные задания, практикоориентированные задания, анализ и оценка документов на производственной практике, оценка решения профессиональных задач, фронтальный опрос
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Устное и письменное представление информации с учетом контекста общения с использованием иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно-справочных систем в электронной форме Поиск и анализ информации в тексте	Оценка результатов дискуссии, ответов на вопросы, подготовленных документов
ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению.	Осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению.	иметь практический опыт в: - работе с электронной базой материалов лесостроительства; - использовании геодезических приборов и оборудовании при отводе лесных участков; - установлении и обозначении на местности границы лесосек; - оформлении документации по отводу лесосек; - контролировании и приеме работы по отводу лесных участков; - проведении оценки качества отведенных участков; - оценке правильности составленных технологических карт; - организации работы производственного подразделения; - проведении инструктажа по охране труда и безопасности тушения лесных, пожаров.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
		<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - приемы и системы обработки почв в питомниках; - агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках; - методы подбора конструкций, породного состава, схемы смешения пород в защитных лесополосах; - правила оформления технической документации по воспроизводству лесов и лесоразведению. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; материал; - выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал; выбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
		<p>защитных лесных насаждениях различного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>владеть навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - учета урожая семян; - заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья; - отбора средних проб от партий семян; - определение посевных качеств семян; - выращивание посадочного материала в лесном питомнике; - создание лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ними; - проведение технической приемки лесных культур; - защита посевного и посадочного материала от болезней и вредителей; - оформление необходимой документации; - осуществление контроля за качеством работ на всех этапах их проведения; - участие в проектировании мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними.