

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 30.11.2023 20:24:49

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО**

На заседании Учёного совета  
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
Протокол № 3  
от 27 ноября 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_ А.Э. Комин  
27 ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ**

по специальности среднего профессионального образования  
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство  
форма обучения – очная

Уссурийск 2023

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО) по профессии специалист лесного и лесопаркового хозяйства, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 450 по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство (базовый уровень подготовки) и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

## **1 Цели и задачи дисциплины (модуля)**

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

### **Задачи:**

- ✓ 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 «Лесоразведение и воспроизводство лесов» относится к профессиональному модулю ПМ.01 «Организация проведения мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению» – МДК.01.01.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

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

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

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

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

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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных 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 8 – Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

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.

В результате изучения дисциплины студент должен:

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;
- ✓ 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.

Уметь:

- ✓ 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 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;

Владеть навыками:

- ✓ 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.

**4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Таблица 1 – Распределение учебной нагрузки

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	3	4	5	6	
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>			126	284	410
В том числе:					
Лекции (Л)			56	144	200
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (практическая работа) (ПЗ)			70	140	210
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>			64	227	291
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)			20	20	40
Контрольная работа			44	207	251
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>					
Подготовка к тестированию					

Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен, контрольная работа, другие)			другие		экзамен
Общая трудоёмкость	час		190	511	701

## 5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Лесовосстановление	<p>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.  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 семян.  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, семян 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.</p>

	<p>Формирование рубками ухода насаждений различного породного состава, формы и структуры.</p> <p>Учет результатов рубок ухода.</p> <p>Особенности ухода за лесами различного целевого назначения.</p> <p>Рекреационно-ландшафтный уход за лесами.</p> <p>Технология рубок ухода.</p> <p>Агролесомелиоративные мероприятия ухода за лесами.</p> <p>Гидролесомелиоративный уход за лесами.</p> <p>Санитарный уход за лесами.</p> <p>Противопожарный уход за лесами.</p> <p>Уход за лесами в связи с их использованием.</p> <p>Вспомогательные виды ухода за лесами.</p> <p>Контроль и оценка качества ухода за лесами.</p> <p>Сохранение и повышение продуктивности лесов лесоводственными мероприятиями.</p> <p>Сохранение, восстановление биологического разнообразия лесов и других полезных свойств леса.</p> <p>Влияние рубок на почву.</p> <p>Основные базовые модели дорожных и мелиоративных машин.</p> <p>Комплекс машин и механизмов для рубок ухода.</p>
--	---

## 5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Пр	СРС	Всего, час
1.	Лесовосстановление	100	105	64	269
2.	Уход за лесами	100	105	227	432
Итого:		200	210	291	701

### Темы рефератов:

1. Экология плодоношения деревьев и кустарников. Периодичность плодоношения и размер урожая.
2. Индивидуальные особенности плодоношения деревьев и кустарников. Фазы созревания и признаки спелости семян.
3. Факторы, оказывающие влияние на урожай деревьев и кустарников.
4. Способы относительной оценки и количественного учета урожая деревьев и кустарников.
5. Морфологические признаки созревания семян, время их созревания и опадения. Календарь сбора семян основных лесобразующих пород.
6. Организация лесосеменной базы на предприятиях лесного хозяйства.
7. Выбор насаждений и отдельных деревьев для заготовки семян. Селекционные категории семян.
8. Лесосеменные участки временные и постоянные.
9. Лесосеменные плантации.

10. Мероприятия по обеспечению интенсивного и регулярного плодоношения налесосеменных участках и плантациях.
  11. Районирование семенозаготовок, его научное обоснование.
  12. Потребность лесного и лесопаркового хозяйства в посадочном материале. Общие сведения о питомниках (виды питомников, основные хозяйственные отделения и посадочный материал).
  13. Проектирование и организация лесных питомников. Выбор места и расчет площади питомника.
  14. Организация территории питомника.
  15. Первичная обработка почвы.
  16. Севообороты в лесных питомниках.
  17. Обработка почвы в полях севооборотов.
  18. Схемы посевов и размещение посадочных мест в питомниках.
  19. Применение удобрений в питомниках (виды, сроки, нормы).
- Известкование и гипсование почв.
20. Химические методы борьбы с сорняками.
  21. Сроки посева семян, глубина заделки и густота посева. Расчет норм высева.
  22. Уходы за посевами до появления и после появления всходов.
  23. Технология выращивания сеянцев хвойных пород (сосна, ель, лиственница).
  24. Технологии выращивания сеянцев лиственных пород (береза, тополь, клен, дуб).
  25. Выращивание саженцев в декоративной школе.
  26. Выращивание саженцев в плодовой школе.
  27. Комбинированные школы древесных и кустарниковых пород.
  28. Вегетативное размножение деревьев и кустарников. Способы, их преимущества и недостатки.
  29. Маточная плантация и отделение черенковых саженцев.
  30. Выращивание посадочного материала в закрытом грунте. Преимущества и недостатки.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **6.1 Основная литература:**

1. Чурагулова, З. С. Лесоразведение и воспроизводство лесов. Почвенные условия выращивания сеянцев и саженцев древесных растений / З. С. Чурагулова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-507-45440-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/269912> (дата обращения: 07.11.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Чурагулова, З. С. Лесоразведение и воспроизводство лесов. Почвенно-биологические основы выращивания посадочного материала с

закрытой корневой системой / З. С. Чурагулова. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 272 с. – ISBN 978-5-507-45971-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/327233> (дата обращения: 07.11.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.2 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/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/)

2. Об утверждении Правил ухода за лесами: приказ МПР РФ от 30.07.2020 г. № 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 лесообразующих пород. Основные требования.

6. ОСТ 56-35-96. Участки лесные семенные основных лесообразующих 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>

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 3, № помещения 310, 62,4 кв.м.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Количество посадочных мест – 90. Учебные столы – 30, доска меловая, кафедра, экран стационарный, сейф, информационные стенды – 9.
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 4, № помещения 416, 36,6 кв.м.	Учебная аудитория (кабинет лесоразведения и воспроизводства лесов) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций. Количество посадочных мест – 24, учебные столы – 12, стол преподавателя – 1, проектор переносной, экран переносной, доска меловая, информационные стенды 2, раковина, шкаф 4 шт.
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м.	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, количество посадочных мест – 42, учебные

	<p>столы – 12, компьютерные столы – 19, ПК 19, выставочный стеллаж, брошуратор, ламинатор, ксерокс, принтер 2, переносной выставочный стеллаж 3, кондиционер, стол сотрудника, дезинфектор, огнетушитель, вешалка напольная, стационарный экран, переносной экран, рециркулятор, стол-тумба, органайзер, тумбочка.</p> <p>Комплект лицензионного программного обеспечения, ЭБС издательства «Лань», ЭБС издательства «Юрайт», доступ в Internet. Выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY.</p>
--	---

**8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).**

**9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Лесоразведение и воспроизводство лесов: методические указания по выполнению практических занятий и самостоятельной работы обучающимися всех форм обучения по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство [Электронный ресурс] / сост. О.Ю. Приходько; ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ, 2023. – 42 с.

**10. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

**10.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

**10.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного

заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **10.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморского ГАТУ**

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **10.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.