

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 09 июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Механизированные лесные питомники

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план gz350402_23_ОЛП.plx
Направление подготовки 35.04.02 Технология
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц., *Степанищева Марина Викторовна* _____

Рабочая программа дисциплины

Механизированные лесные питомники

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 735)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 25 апреля 2023 г. №12

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

11 мая 2023 г. протокол №09

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 24
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

35.04.02

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

35.04.02

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Ознакомить обучающихся с основными эксплуатационными лесохозяйственной техникой, предназначенной для сбора и обработки лесных семян, подготовки почвы, посева и посадки леса.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проекты и управление проектами
2.1.2	Устойчивое развитие лесного комплекса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Аналитическая деятельность на лесозаготовительных предприятиях
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.
-------------	--

ПК-1: Способен к разработке новых технологических процессов для их дальнейшей апробации на предприятиях лесопромышленного производства

Индикатор 1	ПК-1.5. Разрабатывает стратегию выполнения технико-экономического обоснования по разработке новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленного производства.
-------------	---

ПК-2: Способен к внедрению и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств в соответствии с нормативными требованиями к качеству выпускаемой продукции

Индикатор 1	ПК-2.4. Осуществляет сбор и оценочный анализ результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств.
-------------	--

Индикатор 1	ПК-2.3. Формирует параметры контроля хода работ по реализации разработанных технологических процессов.
-------------	--

ПК-3: Способен организовывать, выполнять, обрабатывать и представлять результаты научных исследований на предприятиях лесозаготовительного производства

Индикатор 1	ПК-3.2. Владеет навыками анализа новых и существующих направлений исследований в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
-------------	--

Индикатор 1	ПК-3.5. Организует и проводит научные исследования в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
-------------	--

Индикатор 1	ПК-3.6. Обрабатывает и систематизирует результаты исследований, определяет область применения и (или) внедрения результатов проведенных научных исследований.
-------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы и методологию поиска и критического анализа и оценки проблемных ситуаций в профессиональной деятельности; методические подходы к разработке стратегии по выполнению технико-экономического обоснования процессов механизации производства работ на объектах профессиональной деятельности; в соответствии с действующей нормативной базой общие положения по формированию параметров контроля хода работ, связанных с внедрением новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; методические подходы к сбору, анализу и систематизации результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; методы анализа существующих направлений исследований в области профессиональной деятельности; основные принципы и подходы для формулировки целей, постановки задач при формировании новых направлений исследований в данной области; основные методические подходы к организации и проведению исследований в отношении субъектов и объектов профессиональной деятельности; область применения и внедрения результатов проведенных исследований в отношении субъектов и объектов профессиональной деятельности;
3.2	Уметь:

3.2.1	выявлять проблемную ситуацию и формулировать цели для ее решения; применять оптимальный подход к разработке технико-экономического обоснования; применять оптимальный подход к разработке технико-экономического обоснования; формировать параметры контроля качества выполненных работ; применять методические подходы к сбору и анализу результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; осуществлять выбранным методом направление исследований; организовывать и проводить исследования; систематизировать, обобщать и представлять результаты в отношении субъектов и объектов профессиональной деятельности;
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками декомпозиции проблемной ситуации в профессиональной деятельности на актуальные задачи; практическими навыками выполнения технико-экономического обоснования процессов механизации производства работ на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками формирования параметров контроля качества работ по внедрению новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности, не противоречащих действующей нормативной базе; практическими навыками сбора, анализа и систематизации результатов внедрения новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками анализа существующих направлений исследований с целью формирования новых научных направлений в области профессиональной деятельности; практическими навыками организации и проведения исследований в отношении субъектов и объектов профессиональной деятельности; практическими навыками определения области применения и (или) внедрения полученных результатов исследований в отношении субъектов и объектов профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Механизация лесовосстановления						
1.1	Пр	Машины для расчистки лесных площадей и мелиоративных работ.	1	1	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	1	Работа в малых группах. УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6
1.2	Пр	Машины и устройства для сбора и обработки семян.	1	1	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	1	Работа в малых группах. УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6
1.3	Пр	Орудия и машины для создания лесных культур.	1	1	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	1	Работа в малых группах. УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6
1.4	Пр	Посевные машины. Лесопосадочные машины.	1	1	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	Работа в малых группах. УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6
1.5	Пр	Машины и аппараты для защиты леса от болезней и вредителей.	1	1	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	Работа в малых группах. УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6

1.6	Пр	Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами.	1	1	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	1	Работа в малых группах. УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6
1.7	Ср	Подготовка к зачету	1	47	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6
1.8	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	1	51	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6
1.9	Зачёт		1	4	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	0	УК-1.1, ПК-1.5, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.2, ПК-3.5, ПК-3.6

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Практическая работа № 1. Машины для расчистки лесных площадей и мелиоративных работ.

Цель работы: изучить конструкцию и устройство машин и орудий для расчистки лесных площадей.

Вопросы для текущего контроля:

1. Устройство кусторезов и корчевательных машин.

Практическая работы № 2. Машины и устройства для сбора и обработки семян.

Цель работы: изучить устройство машин для сбора очистки, сушки и сортировки семян.

Вопросы для текущего контроля:

Устройство машины МОС-1 и описать технологический процесс.

Практическая работа № 3. Орудия и машины для создания лесных культур.

Цель работы: изучить рабочие органы лесных плугов и фрезы лесной унифицированной.

Вопросы для текущего контроля:

1. Устройство фрезы ФЛУ-0,8.

2. Устройство плуга ПЛД-1.2, ПЛ-1, ПДВ-1,5.

Практическая работа № 4. Посевные машины. Лесопосадочные машины.

Цель работы: изучить конструкцию сеялок, устройство лесопосадочных машин.

Вопросы для текущего контроля:

1. Технологическая схема сеялок.

2. Устройство машины СШП5/3, МЛУ-1, ЛМД-81.

Практическая работа № 5. Машины и аппараты для защиты леса от болезней и вредителей.

Цель работы: изучить конструктивные особенности опылителя ОШУ-50, опрыскивателя ОН-400 и химического агрегата АЛХ-2.

Вопросы для текущего контроля:

1. Устройство ОШУ-50.

2. Технологический процесс работы агрегата АЛХ-2.

<p>Практическая работа № 6. Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами. Цель работы: изучить устройство и применение ранцевой аппаратуры РЛО, мотопомпы ПМП-Л, лесопожарных агрегатов ТЛП-100 и АЛФ-10. Вопросы для текущего контроля: 1. Устройство ручного ранцевого опрыскивателя. 2. Устройство противопожарной помпы.</p>
6.2. Темы письменных работ
не предусмотрено
6.3. Фонд оценочных средств
<p>Вопросы к зачету Раздел 1.Механизация лесовосстановления 1. Организация управления лесами 2. Состояние лесоресурсного потенциала Российской Федерации 3. Рубки леса и ведение лесного хозяйства: состояние проблемы 4. Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян. 5. Машины для расчистки лесных площадей. 6. Орудия и машины для обработки почвы 7. Посевные машины, лесопосадочные машины и ямокопатели. 8. Машины для рубок ухода за лесом. 9.Современные проблемы контейнерной культуры и пути ее преодоления. 10. Виды посадочного материала с закрытой корневой системой. 11. Емкости и контейнеры для производства посадочного материала с закрытой корневой системой, их признаки и особенности. 12. Компоненты субстрата и особенности его приготовления. 13. Технологические особенности выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой различного назначения. 14.Классификация регуляторов и их влияние на растения.</p>
6.4. Перечень видов оценочных средств
Вопросы к зачету, вопросы к практическим занятиям.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Редько Г.И.	Лесные культуры и защитное лесоразведение: учебник	Москва: Академия, 2008	15	
Л1. 2	Тихонов А. С., Ковязин В. Ф.	Лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/129091
Л1. 3	Ширнин Ю. А., Царев Е. М., Рукомойнико в К. П.	Технология и оборудование малообъемных лесозаготовок и лесовосстановление: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560562

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Родин А.Р.	Лесные культуры: учебник	Москва: МГУЛ, 2008	25	
Л2. 2	Набатов Н.М., Ильяков В.В.	Лесные культуры и механизация лесохозяйственных работ: Учебное пособие для студ. заочн. обуч.	Москва: МГУЛ, 2003	10	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 3	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесоводство. Лесовосстановление на вырубках: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Чжан%20С.А.Лесоводство.Лесовосстановление%20на%20вырубках.Учебное%20пособие.2012.pdf
Л2. 4	Еремин Н. В., Калегин А. А., Михеев В. М., Бродников С. Н., Еремина Н. В.	Лесные культуры: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государствен ный технологическ ий университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494085

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Чжан С.А., Пузанова О.А.	Лесные культуры: Методические указания по выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2007	50	
Л3. 2	Пузанова О.А., Чжан С.А.	Лесные культуры: методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2014	30	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Ай-Логос
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	doPDF

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Пр	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно- производственный заготовительный участок(виртуальный)	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

Ср	2423	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Основное оборудование: - Тренажер – симулятор PONSSE; - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 -Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Пр	3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19”LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19”LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
Зачёт	3319	Учебная аудитория	Меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Механизация лесовосстановления направлена на ознакомление с общими представлениями технологий создания объектов лесовосстановления.

Изучение дисциплины предусматривает:

- практические занятия,
- самостоятельную работу,
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 Механизация лесовосстановления - обучающиеся должны получить основные представления о создании организации лесохозяйственных работ.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: структура и организация питомников; современные тенденции в развитии питомнического хозяйства. В процессе проведения практических занятий происходит знакомство с основными понятиями и терминами и технологиями в научном аспекте.

Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза. В процессе консультации с преподавателем уметь корректно задавать вопросы. Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете. Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде практических занятий.) в сочетании с внеаудиторной работой.