

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

_____ 07 июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.03 Технология формирования устойчивых зеленых насаждений

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

Учебный план g350409_23_БОТ.plx

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная
архитектура

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Курсовая работа 3, Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	26	26	26	26
В том числе в форме практ.подготовки	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д.с-х.н., проф., Рунова Е.М. _____

Рабочая программа дисциплины

Технология формирования устойчивых зеленых насаждений

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 712)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура
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: 2 года

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 _____ Аношкина Л.В.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 14
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

35.04.09

_____ 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

35.04.09

_____ 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	Изучить общие сведения о технологиях формирования устойчивых ландшафтов в городских зеленых насаждениях, технологических средствах и методах проектирования, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Техногенные территории и нарушенные ландшафты
2.1.2	Архитектурно-ландшафтная организация урбанизированных территорий
2.1.3	Оценка состояния зеленых насаждений методами биоиндикации
2.1.4	Методы оценки и прогнозирования состояния зеленых насаждений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

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

ПК-2: Способен организовывать и осуществлять руководство разработкой проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры

Индикатор 1	ПК-2.1. Обладает знаниями требований, предъявляемых к различным типам объектов благоустройства и озеленения.
Индикатор 2	ПК-2.2. Осуществляет анализ содержания проектных задач, выбирает методы и средства их решения при разработке проекта благоустройства и озеленения.
Индикатор 3	ПК-2.3. Способен применять средства и методы формирования и преобразования предметно-пространственной среды при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	стратегии развития озелененных территорий; методы и средства анализа проектных задач по формированию устойчивых зеленых насаждений; методы и средства формирования и преобразования зеленых насаждений при разработке проекта благоустройства и озеленения;
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять анализ содержания проектных задач; использовать методы и средства анализа проектных задач по формированию устойчивых зеленых насаждений; использовать современные технологии формирования устойчивых зеленых насаждений при выполнении проектных работ;
3.3	Владеть:
3.3.1	методами формирования устойчивых зеленых насаждений; методами и средствами анализа проектных задач по формированию устойчивых зеленых насаждений; методами формирования устойчивых зеленых насаждений при разработке проекта благоустройства и озеленения.

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. Технология формирования ландшафтов в городских зеленых насаждениях и лесопарковых зонах. Понятие о лесопарковых ландшафтах, типах пространственной структуры древостоев. Нормативы соотношения различных типов пространственной структуры в лесопарковых зонах и зеленых насаждениях.						

1.1	Лек	Понятие о лесопарковых ландшафтах, типах пространственной структуры древостоев, устойчивых зеленых насаждениях.	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	Лекция - визуализация ;
1.2	Пр	Типы лесопарковых ландшафтов по Тюльпанову. Определение типов лесопарковых ландшафтов.	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	Работа в малых группах;
1.3	Пр	Составление баланса территории по пространственной структуре насаждений	3	6	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Лек	Технология формирования ландшафтов в городских зеленых насаждениях и лесопарковых зонах.	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Пр	Технология формирования ландшафтов в городских зеленых насаждениях и лесопарковых зонах	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	Работа в малых группах;
1.6	Лек	Нормативы соотношения различных типов пространственной структуры в лесопарковых зонах и зеленых насаждениях.	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.7	Пр	Нормативы соотношения различных типов пространственной структуры в лесопарковых зонах и зеленых насаждениях.	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.8	Ср	Самостоятельное изучение пройденного материала	3	30	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел	Раздел 2. Понятие о рубках формирования ландшафтов. Способы и приемы рубок в зависимости от типов пространственной структуры насаждений. Формирование ландшафтов с помощью посадок и элементов благоустройства.						
2.1	Лек	Понятие о рубках формирования ландшафтов. Способы и приемы рубок в зависимости от типов пространственной структуры насаждений.	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	Лекция - визуализация ;
2.2	Пр	Понятие о рубках формирования ландшафтов	3	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	4	Работа в малых группах;
2.3	Пр	Способы и приемы рубок в зависимости от типов пространственной структуры насаждений.	3	6	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	6	Работа в малых группах;

2.4	Лек	Формирование ландшафтов с помощью посадок и элементов благоустройства	3	3	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	Лекция - визуализация ;
2.5	Пр	Формирование ландшафтов с помощью посадок и элементов благоустройства	3	6	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	6	Работа в малых группах;
2.6	Ср	Подготовка курсовой работы, подготовка к экзамену	3	27	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.7	КР	Разработка проекта формирования устойчивых зеленых насаждений (на примере лесопарка, зеленой зоны городских лесов, городского парка)	3	20	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.8	Экзамен		3	16	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (методы группового решения творческих задач)

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

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль реализуется: в видеб вопросе при защите практических работ:

1. Перечислите типы лесопарковых ландшафтов.
2. Какие типы ландшафтов наиболее пригодны для рекреации.
3. Перечислите соотношение типов ландшафтов для различных регионов страны.
4. Как добиться рекомендуемого соотношения различных типов ландшафтов.
5. Что такое баланс территории по типам лесопарковых ландшафтов.
6. Выбор оптимального соотношения лесопарковых ландшафтов.
7. Назовите основные технологические приемы формирования ландшафтов.
8. Перечислите основные организационно – технологические элементы рубок формирования ландшафтов.
9. Назовите основные способы рубок формирования ландшафтов.
10. Какие приемы используются при проведении рубок.
11. Как влияет тип лесопаркового ландшафта на способы и приемы рубок, и организационно – технические элементы рубок.
12. Особенности технологий рубок формирования ландшафтов.
13. Назовите правила и принципы формирования ландшафтов с помощью посадок и элементов благоустройства.

6.2. Темы письменных работ					
Курсовая работа. Тема: Разработка проекта формирования устойчивых зеленых насаждений (на примере лесопарка, зеленой зоны городских лесов, городского парка)					
6.3. Фонд оценочных средств					
Промежуточная аттестация (3 семестр) – экзамен. Структура экзаменационного билета: 2 вопроса в билете					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение лесопарков в современных условиях. 2. История ландшафтного лесоводства. 3. Санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений. 4. Компоненты леса. 5. Понятие о ландшафте и лесопарке. 6. Основные отличительные признаки древостоев. 7. Охрана и защита лесных ландшафтов. 8. Задачи лесного хозяйства в рекреационных лесах. 9. Ландшафтные и декоративные показатели качества леса и деревьев. 10. Лесной и лесопарковый ландшафт. 11. Эстетическая ценность леса. Применяемые шкалы оценки. 12. Санитарно-гигиеническая оценка ландшафтов, применяемые шкалы. 13. Эстетическая ценность леса. Применяемые шкалы оценки. 14. Ведущие и сопутствующие ландшафтообразующие древесные породы. 15. Влияние рекреации на древостой, живой напочвенный покров и нижние яруса леса. 16. Классификации деревьев в лесопарковых ландшафтах. 17. Классификации лесопарковых (рекреационных лесных) ландшафтов. 18. Объекты рекреационного лесопользования. 19. Виды и способы ландшафтных рубок. 20. Ландшафтно-эстетические показатели рекреационных лесов. 21. Классификация рубок формирования ландшафтов. 22. Методы и способы проведения рубок ухода. 23. Планировочные рубки. 24. Понятие об уходе за насаждениями, классификация мер ухода. 25. Правила композиции лесопарков и других рекреационных объектов. 26. Рубки обновления и переформирования. 27. Рубки формирования опушек леса. Уход за подростом и подростом. 28. Объемно-пространственная организация территории лесопарка. 29. Ландшафтные посадки. Формирование пейзажных групп. 30. Методы учета и оценки естественного возобновления леса. 31. Организация рекреационных территорий. 32. Создание видовых точек. 33. Создание открытых пространств и уход за ними. Устройство площадок отдыха. 34. Детальная инвентаризация отдельных лесных участков. 35. Требования к рубкам ухода в лесопарковых частях зеленых зон. 36. Создание открытых пространств и уход за ними. Устройство площадок отдыха. 37. Использование несплошных рубок при формировании лесопарковых ландшафтов. 38. Классификация деревьев при проведении рубок. 39. Ландшафтные лесные культуры. 40. Инженерное благоустройство территории. 41. Обеспечение безопасных условий труда при выполнении лесосечных работ. 42. Использование элементов благоустройства при формировании ландшафтов. 					
<p>Вопросы к теоретической части билета, база тестовых и практических заданий, экзаменационные билеты, критерии оценивания результатов экзамена представлены в ФОС по данной дисциплине.</p> <p>Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации представлены в ФОС по данной дисциплине</p>					
6.4. Перечень видов оценочных средств					
Вопросы для защиты практических работ, индивидуальное задание на КР, вопросы к экзамену, фонд тестовых и практических заданий.					

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Попова О.С., Попов В.П., Харахонова Г.У.	Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2010	31	
Л1. 2	Попова О. С., Попов В. П.	Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2014	1	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45928
Л1. 3	Сокольская О. Б.	Садово-парковое искусство. Формирование и развитие: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018	1	https://e.lanbook.com/book/106887

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Агальцова В.А.	Основы лесопаркового хозяйства: учебник	Москва: МГУЛ, 2008	30	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Аношкина Л.В.	Основы лесопаркового ландшафта: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2017	12	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
Э2	«Университетская библиотека online»				
Э3	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
Э4	Электронная библиотека БрГУ				
Э5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"				
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level				
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level				
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC				
7.3.1.4	Ай-Логос				
7.3.1.5	КОМПАС - 3D Учебная версия				

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.2	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"				
7.3.2.3	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.5	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.6	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Ср	2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)

Лек	3234	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.
Пр	3234	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.
Экзамен	3234	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - ПК AMD 3.9 GHz 4GbDVD 19 KbMs (13 шт.). Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 24/12 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для оператора – 1/1 шт.
КР	2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)

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

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, практическом занятии.

- практические занятия

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- курсовая работа

При выполнении курсовой работы, обучающийся в полной мере должен работать с нормативной базой, учебной и методической литературой и другим источниками информации для обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний. Обучающийся должен быть способен к применению полученных теоретических знаний и навыков на практике.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной,

инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».