

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликтю Батоевич

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.02.2026 14:51:29

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Агрономический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Ландшафтный дизайн и экология

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Доржиева А.С.

подпись
«01» января 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Агрономический факультет

к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись
«01» января 2025 г.

Рабочая программа Дисциплины (модуля)

Б1.В.03 Экология загрязненных ландшафтов

Направление 35.04.01 Лесное дело.

Направленность (профиль) Экосистемные услуги на Особо охраняемых природных территориях

Обеспечивающая преподавание Ландшафтный дизайн и экология
дисциплины кафедра

Квалификация Магистр

Форма обучения очная

Форма промежуточной Экзамен
аттестации

Объём дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в 144/ 0
часах/неделях

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	26	26
Практические занятия	26	26
Контактная работа	52	52
Сам. работа	65	65
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):

к.б.н., доцент Татарникова Валентина Юрьевна

Программа дисциплины

Экология загрязненных ландшафтов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667);

Профессиональный стандарт «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «30» августа 2018 г. № 566 н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 17 сентября 2018 года, регистрационный N 52178)

составлена на основании учебного плана:

m350401_o_1_OOPT.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Ландшафтный дизайн и экология

Протокол № 5 от 20.01.2025

Зав. кафедрой Доржиева А.С.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономический факультет от «12» февраля 2025г., протокол № 7

Председатель методической комиссии Агрономического факультета Матвеева О.А.

Внешний эксперт
(представитель работодателя)

Исполнительный директор ООО «Лес-Ком»

подпись

Капустина Е.А.

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Доржиева А.С.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20_/_20_/_г.г.	№_____	«__»_20_/_г.		«__»_20_/_г.
2	20_/_20_/_г.г.	№_____	«__»_20_/_г.		«__»_20_/_г.
3	20_/_20_/_г.г.	№_____	«__»_20_/_г.		«__»_20_/_г.
4	20_/_20_/_г.г.	№_____	«__»_20_/_г.		«__»_20_/_г.
5	20_/_20_/_г.г.	№_____	«__»_20_/_г.		«__»_20_/_г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	<p>Цели: получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области экологии загрязненных ландшафтов .</p> <p>Задачи: сформировать представление об особенностях функционирования экосистем; - освоить теоретические знания о путях метаболизма соединений в условиях ландшафта, об основных группах организмов экосистем, о взаимоотношениях в фитоценозах, о воздействии сельскохозяйственной деятельности на сопредельные среды; - ознакомиться с экологическими проблемами сельского хозяйства; - приобрести навыки современного подхода к решению этих проблем..</p>
---	--

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть

Б1.В

ПКС-5: Способен разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	4 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	4 семестр	Производственная практика
3	4 семестр	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4 семестр	Научно-исследовательская работа
5	4 семестр	Преддипломная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Уровень 1	ИД-1 Не умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 Не умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия
Уровень 2	ИД-1 Не в полной мере умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 Не в полной мере умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия
Уровень 3	ИД-1 Хорошо умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 Хорошо умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия
Уровень 4	ИД-1 В полной мере умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 В полной мере умеет разрабатывать методы снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия

Владеть навыками (иметь навыки) навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия:

Уровень 1	ИД-1 Не владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 Не владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия
Уровень 2	ИД-1 Не в полной мере владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 Не в полной мере владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия
Уровень 3	ИД-1 Хорошо владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 Хорошо владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия
Уровень 4	ИД-1 В полной мере владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия ИД-2 В полной мере владеет навыками разработки методов снижения и реабилитации загрязнения почв в результате антропогенного воздействия

Уровни сформированности компетенций

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

Оценки формирования компетенций

Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
--	--	-----------------------------	------------------------------

Характеристика сформированности компетенции

Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
---	--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
-------------	--------------------------------------	-----------	---------	-------	-------------	-----------	---

Раздел 1. Современное состояние загрязненных ландшафтов

1.1	Введение. Основные типы ландшафтов и характер антропогенного воздействия в них.	Лек	2	4	ПКС-5	4	Проблемная лекция
1.2	Агрогенные источники загрязнения ландшафтов.	Лек	2	4	ПКС-5		Лекция - визуализация

1.3	Экологические последствия влияния ландшафтов на экосистемы.	Лек	2	4	ПКС-5	4	Лекция - визуализация
1.4	Загрязнение почв и влияние на ландшафты. Основные аспекты последствий загрязнения ландшафтов	Лек	2	4	ПКС-5		Лекция - визуализация
1.5	Глобальные экологические проблемы и ландшафты	Лек	2	4	ПКС-5		Лекция - визуализация
1.6	Введение. Основные типы ландшафтов и характер антропогенного воздействия в них.	Пр	2	4	ПКС-5	4	Беседа
1.7	Агрогенные источники загрязнения ландшафтов.	Пр	2	4	ПКС-5		Устный опрос
1.8	Экологические последствия влияния ландшафтов на экосистемы.	Пр	2	4	ПКС-5		Устный опрос
1.9	Загрязнение почв и влияние на ландшафты. Основные аспекты последствий загрязнения ландшафтов	Пр	2	4	ПКС-5	4	Семинар - презентация
1.10	Глобальные экологические проблемы и ландшафты	Пр	2	4	ПКС-5		Вопросы для коллоквиумов
1.11	Современное состояние загрязненных ландшафтов	Ср	2	21	ПКС-5		Устный опрос Тестирование Вопросы для коллоквиумов
1.12	Курс «Экология загрязненных ландшафтов»	Ср	2	22	ПКС-5		Темы рефератов
	Раздел 2. Пути восстановления деградированных и загрязненных ландшафтов						
2.1	Альтернативное земледелие и устойчивое сельское хозяйство	Лек	2	2	ПКС-5		
2.2	Экология деградированных ландшафтов Байкальского региона	Лек	2	2	ПКС-5	2	Лекция - визуализация
2.3	Обоснование мероприятий по восстановлению деградированных и загрязненных ландшафтов.	Лек	2	2	ПКС-5		Лекция - визуализация
2.4	Обоснование мероприятий по восстановлению деградированных и загрязненных ландшафтов.	Пр	2	2	ПКС-5	2	Устный опрос
2.5	Экология деградированных ландшафтов Байкальского региона	Пр	2	2	ПКС-5	2	Устный опрос Круглый стол

2.6	Альтернативное земледелие и устойчивое сельское хозяйство	Пр	2	2	ПКС-5	2	Устный опрос
2.7	Пути восстановления деградированных и загрязненных ландшафтов	Ср	2	22	ПКС-5		Устный опрос Тестирование Вопросы для коллоквиумов

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Корсунова Т. М., Татарникова В. Ю., Имескенова Э. Г. Агроэкология загрязненных ландшафтов:допущено Методическим советом БГСХА им. В. Р. Филиппова в качестве учебного пособия для самостоятельной работы бакалавров и магистрантов, обучающихся по очной и заочной формам направлений подготовки "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство". - СПб.: Лань, 2020. - 112
------	--

Дополнительная литература

Л2.1	Рупышев Ю. А. Разработка методической, нормативной и технической документации в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]:Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело». - , 2020. - 51 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00767
------	--

Методическая литература

Л3.1	Татарникова В. Ю., Имескенова Э. Г. Экология загрязненных ландшафтов [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки «Лесное дело». - , 2023. - 131 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02193
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
218	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Специализированная аудитория "Экосистемные услуги на ООПТ" (218)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель, доступ в интернет, стенд, карта ООПТ России.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
215	Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы/Компьютерный класс (215)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, пробковая доска на колесах 2 шт, 3 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice, Sketch Up 2020, 3D Планировщик Наш сад, Landscape Design	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
209	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Ботаника и экология растений (209)	22 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, Оборудование: Микроскоп цифровой Levenhuk D95L LCD монокулярный 10 шт. Микроскоп цифровой Discovery Artisan 6 шт. Микроскоп цифровой Levenhuk MED D45T LCD трилокулярный 1 шт.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

1. Разработка методической, нормативной и технической документации в лесном хозяйстве: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. Ю. А. Рузышев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 51 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=3538>
2. Агрэкология загрязненных ландшафтов : учебное пособие для самостоятельной работы бакалавров и магистрантов, обучающихся по очной и заочной формам направлений подготовки "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Т. М. Корсунова, В. Ю. Татарникова, Э. Г. Имекенова ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 111 с. <http://irbis.bgsha.ru/sotru/01562>
3. Агрэкологический мониторинг: Учебное пособие / Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Кипа Л.В. - М.: СтГАУ - "Агрус", 2017. - 84 с. <http://znanium.com/catalog/product/976278>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Татарникова Валентина Юрьевна	Высшее. «Агрономия», ученый агроном. Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	к.б.н. доцент
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологии (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляя с использованием дистанционных образовательных технологий; - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО. <p>В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>		

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ			
Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			