

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Дата подписания: 25.03.2026 15:22:19

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.

«УТВЕРЖЛЕНО»

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 дисциплины кафедры **Ландшафтный дизайн и экология**

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Экзамен**

Объем дисциплины в З.Е. **4**

Продолжительность в часах/неделях **144/0**

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, лесовосстановлению, охране и защите лесов», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.10.2024 № 560н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 ноября 2024 г., регистрационный N 80174)

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»

Капустина Е.А.

подпись

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 Цели: получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области экологии загрязненных ландшафтов .
- 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..

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, оснащенной 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 тринокулярный 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. Рупышев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 51 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=3538>
2. Агроэкология 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. Имескенова ; 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. Агроэкологический 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 ОБЕСПЕЧЕНИЯ 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 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	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

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

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:

- 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 нозологий (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, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

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.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			