

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.02.2026 16:02:16

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Агрономический факультет

## «СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Ландшафтный дизайн и экология

к.б.н., доц.

уч. ст., уч. зв.

Доржиева А.С.

подпись  
«06» мая 2025 г.

## «УТВЕРЖДЕНО»

Декан  
Агрономический факультет

к.с.-х.н., доц.

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись  
«06» мая 2025 г.

## Рабочая программа Дисциплины (модуля)

### Б1.О16 Сельскохозяйственная экология

#### Направление 35.03.05 Садоводство

#### Направленность (профиль) Декоративное садоводство, газоноведение и флористика

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра  
Ландшафтный дизайн и экология

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной зачет  
аттестации

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в  
часах/неделях 108/ 0

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

#### Распределение часов дисциплины

Курс 3 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	10	10
Контактная работа	20	20
Сам. работа	84	84
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025г.

Программу составил(и):
к.б.н., Доржиева Алима Сергеевна
Старший преподаватель Чирипов Амгалан Вадимович

Программа дисциплины

**Сельскохозяйственная экология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 737);

составлена на основании учебного плана:

b350305\_z\_5.plx.plx

утверженного Ученым советом вуза от 61.05.2025 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»  
25 2025 г., протокол № 7

Председатель методической комиссии Агрономический факультет Матвеева О.А.

Внешний эксперт  
(представитель работодателя)

Директор Бурятского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиал  
СФНЦА РАНГ, д.с.-х.н., доцент

Уланов А.К.

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Манханов А.Д.	
		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: повышение знаний в области природоохранной деятельности в сельском хозяйстве и рационального использования природно-ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства, а также формирование понимания продовольственной безопасности как подсистемы экологической безопасности</p> <p>Задачи: обоснование значимости экологии, как важнейшего компонента современного естествознания;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- развитие у студентов способности планирования своей профессиональной деятельности с учетом экологических законов природной среды;</li><li>- создание у студентов системы знаний об особенностях функционирования агроэкосистем в условиях современного техногенеза;</li><li>- приобретение знаний об экологически чистой продукции, способах производства экологически безопасных продуктов сельского хозяйства</li></ul>
---	---

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

Блок.Часть	Б1.О
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	1 семестр	Физика
2	1 семестр	Микробиология
3	1 семестр	Химия неорганическая и аналитическая
4	1 семестр	Информатика
5	1 семестр	Математика и математическая статистика
6	1 семестр	Химия
7	1 семестр	Ботаника
8	1 семестр	Агрометеорология
9	1 семестр	Химия органическая, физическая и коллоидная

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

1	3 семестр	Плодоводство
2	5 семестр	Основы биотехнологии садовых культур
3	5 семестр	Мелиорация
4	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	3 семестр	Лекарственные и эфиромасличные растения
6	3 семестр	Фитопатология и энтомология
7	3 семестр	Правоведение
8	3 семестр	Геодезия с основами землеустройства
9	4 семестр	Декоративное садоводство
10	3 семестр	Основы научных исследований в садоводстве
11	4 семестр	Производственная практика
12	5 семестр	Виноградарство с основами переработки винограда
13	4 семестр	Селекция и семеноводство садовых культур

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

## КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

**ОПК-1.1.** Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур . Знает и понимает основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур. Умеет: применять основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур. Владеет: навыками основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур.

**ОПК-1.2.** Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрономии. Знает и понимает: основные законы математических и естественных наук (в т.ч. экологии). Умеет: применять знания основных законов математических и естественных наук (в т.ч. экологии) для решения стандартных задач в области агрономии. Владеет: навыками использования знаний основных законов математических и естественных наук (в т.ч. экологии) для решения стандартных задач в области агрономии.

**ОПК-1.3.** Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. Знает и понимает: информационно-коммуникационные технологии, применяемые для приобретения и использования новых знаний и умений в практической деятельности. Умеет: использовать информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. Владеет: навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач в области агрономии.

**Знать и понимать** основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур; естественнонаучную сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; требования природоохранного законодательства РФ при производстве сельскохозяйственной продукции; требования нормативных документов, нормы и регламенты проведения работ (в т.ч природоохранные) в области агрономии:

Уровень 1	ИД-1 Не знает и не понимает основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур ИД-2 Не знает и не понимает: основные законы математических и естественных наук (в т.ч. экологии) ИД-3 Не знает и не понимает: информационно-коммуникационные технологии, применяемые для приобретения и использования новых знаний и умений в практической деятельности
Уровень 2	ИД-1 Знает и понимает: посредственно основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур ИД-2 Знает и понимает: посредственно основные законы математических и естественных наук (в т.ч. экологии) ИД-3 Знает и понимает: посредственно информационно-коммуникационные технологии, применяемые для приобретения и использования новых знаний и умений в практической деятельности
Уровень 3	ИД-1 Знает и понимает хорошо посредственно основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур ИД-2 Знает и понимает хорошо посредственно основные законы математических и естественных наук (в т.ч. экологии) ИД-3 Знает и понимает хорошо посредственно информационно-коммуникационные технологии, применяемые для приобретения и использования новых знаний и умений в практической деятельности
Уровень 4	ИД-1 Знает и понимает в полной мере посредственно основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур ИД-2 Знает и понимает в полной мере посредственно основные законы математических и естественных наук (в т.ч. экологии) ИД-3 Знает и понимает в полной мере посредственно информационно-коммуникационные технологии, применяемые для приобретения и использования новых знаний и умений в практической деятельности
<b>Уметь делать (действовать)</b> применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач при возделывании сельскохозяйственных культур; применять нормативные правовые документы (в т.ч. природоохранные), нормы и регламенты проведения работ в области агрономии; оформлять экологическую документацию:	



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			
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
	<b>Раздел 1. Основы общей экологии. Сельскохозяйственная экология</b>						
1.1	Предмет, задачи, методы экологии. Сельскохозяйственная экология как научная основа аграрного производства.	Лек	2	1	ОПК-1		Лекция – визуализация
1.2	Классификация и свойства экологических систем. Экология биосфера. Экологические факторы и общие закономерности их действия на организмы	Лек	2	2	ОПК-1		Лекция – визуализация
1.3	Агроэкосистемы. Основные отличительные особенности функционирования природных экосистем и агроэкосистем. Агрэкологический мониторинг. Мониторинг земель.	Лек	2	2	ОПК-1		Лекция – визуализация
1.4	Сельскохозяйственная экология: объекты изучения, теоретические и методологические основы.	Пр	2	2	ОПК-1		Устный опрос, оценка практической работы
1.5	Экосистемы и агроэкосистемы Динамика развития агроэкосистем.	Пр	2	2	ОПК-1	2	Тестирование
1.6	Экологические проблемы сельского хозяйства	Пр	2	2	ОПК-1		Устный опрос обсуждение темы
1.7	Экологические факторы и общие закономерности их действия на организмы	Ср	2	2	ОПК-1		Устный опрос обсуждение темы

1.8	Демэкология. Значение популяционного подхода изучения экологии для сельского хозяйства.	Ср	2	2	ОПК-1		Устный опрос обсуждение темы
1.9	Агроэкосистемы. Основные отличительные особенности функционирования природных экосистем и агроэкосистем.	Ср	2	2	ОПК-1		Тестирование
1.10	Природные ресурсы и принципы их рационального использования. Экологический мониторинг	Ср	2	2	ОПК-1		Устный опрос обсуждение темы
1.11	Ресурсы биосфера и проблемы продовольствия. Природно-ресурсный потенциал с.-х. производства	Ср	2	4	ОПК-1		Тестирование
1.12	Агрэкологический мониторинг. Мониторинг земель.	Ср	2	2	ОПК-1		Устный опрос обсуждение темы
1.13	Агрэкологический мониторинг	Ср	2	2	ОПК-1		Устный опрос
1.14	Биоиндикация и биотестирование. Биодиагностика загрязнения почв	Ср	2	2	ОПК-1		Устный опрос
<b>Раздел 2. Экологические проблемы сельского хозяйства и пути их решения</b>							
2.1	Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза. Антропогенное загрязнение почв.	Лек	2	1	ОПК-1		Лекция – визуализация
2.2	Глобальные экологические проблемы и сельское хозяйство.	Лек	2	1	ОПК-1		Лекция – визуализация
2.3	Производство экологически безопасной продукции. Альтернативные системы земледелия.	Лек	2	1	ОПК-1		Лекция – визуализация
2.4	Управление природоохранной деятельностью в сельском хозяйстве	Лек	2	1	ОПК-1		Лекция – визуализация
2.5	Уникальность и экологические проблемы Байкальского региона.	Лек	2	1	ОПК-1		Лекция – визуализация
2.6	Агрэкологический мониторинг	Пр	2	1	ОПК-1		Устный опрос, оценка практической работы
2.7	Производство экологически безопасной продукции.	Пр	2	1	ОПК-1		тестирование
2.8	Экологические проблемы сельского хозяйства Бурятии	Пр	2	2	ОПК-1	2	Устный опрос, оценка практической работы

2.9	<b>Функционирование агроэкосистем в условиях техногенеза. Антропогенное загрязнение почв</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>Устный опрос, оценка практической работы</b>
2.10	<b>Оценка загрязнения агроэкосистем тяжелыми металлами</b>	Ср	2	2	ОПК-1		<b>Устный опрос, оценка практической работы</b>
2.11	<b>Глобальные экологические проблемы и сельское хозяйство.</b>	Ср	2	2	ОПК-1		<b>Устный опрос, оценка практической работы</b>
2.12	<b>Экологические проблемы сельского хозяйства Бурятии</b>	Ср	2	6	ОПК-1		<b>Устный опрос, оценка практической работы</b>
2.13	<b>Антропогенные изменения климата и их влияние на сельскохозяйственное производство</b>	Ср	2	2	ОПК-1		<b>Устный опрос, оценка практической работы</b>
2.14	<b>Экологическая оценка качества продукции. Нитратная проблема</b>	Ср	2	3	ОПК-1		<b>Устный опрос, оценка практической работы</b>
2.15	<b>Биогенное загрязнение вод в условиях интенсификации аграрного производства.</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>Устный опрос</b>
2.16	<b>Оптимизация агроландшафтов и организация устойчивых агроэкосистем.</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>Подготовка рефератов</b>
2.17	<b>Оценка агроэкологической устойчивости агроландшафтов</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>Устный опрос</b>
2.18	<b>Производство экологически безопасной продукции. Альтернативные системы земледелия. Пермакультура.</b>	Ср	2	3	ОПК-1		<b>оценка практической работы</b>
2.19	<b>Производство экологически безопасной продукции. Альтернативные системы земледелия. Пермакультура</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>Подготовка рефератов</b>
2.20	<b>Проблема ГМО в сельском хозяйстве</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>Устный опрос</b>
2.21	<b>Природоохранное значение безотходных и малоотходных технологий в сельском хозяйстве.</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>оценка практической работы</b>
2.22	<b>Экологическая сертификация и экологическая маркировка сельскохозяйственной продукции</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>Подготовка рефератов</b>
2.23	<b>Управление природоохранной деятельностью в сельском хозяйстве</b>	Ср	2	4	ОПК-1		<b>оценка практической работы</b>

<b>2.24</b>	<b>Уникальность и экологические проблемы Байкальского региона.</b>	<b>Ср</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>ОПК-1</b>		<b>оценка практической работы</b>
<b>2.25</b>	<b>Экологические проблемы сельского хозяйства Бурятии</b>	<b>Ср</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>ОПК-1</b>		<b>Устный опрос</b>
<b>2.26</b>	<b>Правовое регулирование качества с/х производства и охраны окружающей среды в сельском хозяйстве</b>	<b>Ср</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>ОПК-1</b>		<b>оценка практической работы</b>

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Основная литература**

Л1.1	Сельскохозяйственная экология: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во ЛОИЭФ, 2003. - 183
Л1.2	Есаулко А. Н., Зеленская Т. Г., Лысенко И. О., Степаненко Е. Е. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ставрополь: СтГАУ, 2014. - 92 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61091">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61091</a>
Л1.3	Поломошнова Н. Ю., Бессмольная М. Я. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.05 «Садоводство», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». - , 2019. - 81 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00639">https://elib.bgsha.ru/sotru/00639</a>

**Дополнительная литература**

Л2.1	Демиденко Г.А., Фомина Н.В. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 330 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=439613">https://znanium.ru/catalog/document?id=439613</a>
Л2.2	Ильина Г. В., Ильин Д. Ю., Сашенкова С. А. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 190 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/170955">https://e.lanbook.com/book/170955</a>
Л2.3	Белюченко И. С., Мельник О. А. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Краснодар: КубГАУ, 2010. - 297 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/171564">https://e.lanbook.com/book/171564</a>
Л2.4	Медведский В. А., Медведская Т. В. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 280 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/198485">https://e.lanbook.com/book/198485</a>
Л2.5	Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: . - Самара: СамГАУ, 2021. - 24 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/222161">https://e.lanbook.com/book/222161</a>
Л2.6	Гюльмагомедова Ш. А., Имашова С. Н. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2022. - 50 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/293768">https://e.lanbook.com/book/293768</a>
Л2.7	Ерофеева Т. В., Фадъкин Г. Н., Чурилова В. В. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Рязань: РГАТУ, 2022. - 181 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/318650">https://e.lanbook.com/book/318650</a>
Л2.8	Мельников С. П. Сельскохозяйственная экология: методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение [Электронный ресурс]: . - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2022. - 46 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/325982">https://e.lanbook.com/book/325982</a>
Л2.9	Попеляева Н. Н., Штабель Ю. П., Жданов .. Г. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Горно-Алтайск: ГАГУ, 2023. - 118 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/355673">https://e.lanbook.com/book/355673</a>
Л2.10	Мельников С. П., Базыкина А. Н. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 направленность (профиль) «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2023. - 153 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/443735">https://e.lanbook.com/book/443735</a>
Л2.11	Есаулко А. Н., Зеленская Т. Г. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 92 – Режим доступа: <a href="https://www.iprbookshop.ru/47349.html">https://www.iprbookshop.ru/47349.html</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
209	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Ботаника и	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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

	экология растений (209)	тринокулярный 1 шт.	
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

**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 «Znaniум»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

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)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

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

1. Сельскохозяйственная экология: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.05 «Садоводство», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост.: Н. Ю. Поломошнова, М. Я. Бессмольная. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 81 с.
2. Экология: учеб. пособие / В.А. Разумов. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 296 с. Корсунова, Т. М. Агроэкология загрязненных ландшафтов: учебное пособие / Т. М. Корсунова, В. Ю. Татарникова, Э. Г. Имессенова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 112 с.
3. Пушкарь, В. С. Экология: учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 397 с.
Маринченко, А. В. Экология: учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. - 8-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 304 с.
4. Экология и устойчивое сельское хозяйство: Интерактивный курс / ред. О. А. Соколов, А. В. Мерзлов, О. И. Аристова. - М.: МСХА, 2000. - 284 с.
5. Агроэкология: Учебник для вузов / В. А. Черников, Р. М. Алексахин, А. В. Голубев; ред.: В. А. Черников, А. И. Чекерес. - М.: Колос, 2000. - 536 с.
6. Экология: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата / М-во сел. хоз-во РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост. Н. Ю. Поломошнова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 111 с.

**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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

**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	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Доржиева Алима Сергеевна	врио заведующего кафедрой ландшафтного дизайна и экологии	к.б.н.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Чиропов Амгалан Вадимович	старший преподаватель	отсутствует

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ МОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медицинской комиссии или индивидуальной программы 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 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.

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	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			