

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.05.2026 11:09:17

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**учреждение высшего образования**

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

**Агрономический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Почвоведение и агрохимия  
к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Хутакова С.В.

подпись

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Декан  
Агрономический факультет  
к.с-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

### **Рабочая программа**

#### **Дисциплины (модуля)**

#### **ФТД.01 Биологическая активность почв**

#### **Направление 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение**

#### **Направленность (профиль) Почвенно-экологический мониторинг**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Почвоведение и агрохимия**

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 2

Продолжительность в часах/неделях 72/ 0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ООП  
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
Лабораторные занятия	13	13
Практические занятия	13	13
Контактная работа		
Сам. работа	20	20
Итого	72	72

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
к.б.н., Цыренгармаева Бэлэгма Цыденбаловна

Программа дисциплины

**Биологическая активность почв**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700);
- Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 551н

составлена на основании учебного плана:

m35.04.03\_o\_1.plx

утвержденного Ученым советом вуза

Программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведение и агрохимия**

Протокол №7 от 20.01.2026 г.

Зав. кафедрой Хутакова С.В.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Агрономический факультет» от «14» марта 2026 г., протокол №7

Председатель методической комиссии «Агрономический факультет»

Внешний эксперт с.н.с. лаборатории биогеохимии и экспериментальной агрохимии ИОЭБ СО РАН  
(представитель работодателя) \_\_\_\_\_

И.Н. Лаврентьева

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Хутакова С.В.	
		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: Сформировать знания у обучающихся о биологических процессах в почвах, о функционировании живых систем; способах их деятельности; подготовить специалистов, владеющих методами управления биохимическими процессами в почвах, способных решать актуальные задачи, связанные с устранением негативных действий абиотических и биотических факторов среды на агроэкосистемы.
- Задачи: Изучение механизмов ферментативных превращений в почвенной среде; изучение различных групп трофической связи в почве и их функциях; ознакомление магистрантов с современными биологическими методами исследования почвенной фауны и их активности в почве; получение практических навыков определения биологической активности почв.

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

Блок.Часть ФТД

ПКС-5: Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	1 семестр	Современные проблемы в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
---	-----------	---

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

1	4 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	4 семестр	Преддипломная практика

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

**ПКС-5: Способен организовать и провести эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов;**

**ИД - 1ПКС-5 Организует и проводит эксперименты по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов**

**Знать и понимать порядок ведения документации и отчетности по исследованиям сохранения и воспроизводства почвенного плодородия;:**

Уровень 1	Не знает и не понимает основные закономерности функционирования микробной системы почв, роль отдельных групп биоты в циклах основных элементов; этапы разложения и трансформации органических веществ на земной поверхности, об образовании и распаде гумуса; методы актуальной и потенциальной биологической активности почв
Уровень 2	Знает и понимает основные закономерности функционирования микробной системы почв, роль отдельных групп биоты в циклах основных элементов; этапы разложения и трансформации органических веществ на земной поверхности, об образовании и распаде гумуса; методы актуальной и потенциальной биологической активности почв
Уровень 3	Знает и понимает хорошо основные закономерности функционирования микробной системы почв, роль отдельных групп биоты в циклах основных элементов; этапы разложения и трансформации органических веществ на земной поверхности, об образовании и распаде гумуса; методы актуальной и потенциальной биологической активности почв
Уровень 4	Знает и понимает в полной мере основные закономерности функционирования микробной системы почв, роль отдельных групп биоты в циклах основных элементов; этапы разложения и трансформации органических веществ на земной поверхности, об образовании и распаде гумуса; методы актуальной и потенциальной биологической активности почв

**Уметь делать (действовать) составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;:**

Уровень 1	Не умеет разрабатывать мероприятия по охране почв и повышению почвенного плодородия, оценивать состояние почвенного покрова в условиях эксплуатации почв или при нарушении природной среды в результате антропогенных воздействий
Уровень 2	Умеет разрабатывать мероприятия по охране почв и повышению почвенного плодородия, оценивать состояние почвенного покрова в условиях эксплуатации почв или при нарушении природной среды в результате антропогенных воздействий
Уровень 3	Умеет хорошо разрабатывать мероприятия по охране почв и повышению почвенного плодородия, оценивать состояние почвенного покрова в условиях эксплуатации почв или при нарушении природной среды в результате антропогенных воздействий
Уровень 4	Умеет в полной мере разрабатывать мероприятия по охране почв и повышению почвенного плодородия, оценивать состояние почвенного покрова в условиях эксплуатации почв или при нарушении природной среды в результате антропогенных воздействий

**Владеть навыками (иметь навыки) навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия.:**

Уровень 1	Не владеет методами определения актуальной и потенциальной биологической активности почв, методами расчета и статистической обработки полученных данных						
Уровень 2	Владеет методами определения актуальной и потенциальной биологической активности почв, методами расчета и статистической обработки полученных данных						
Уровень 3	Владеет хорошо методами определения актуальной и потенциальной биологической активности почв, методами расчета и статистической обработки полученных данных						
Уровень 4	Владеет в полной мере методами определения актуальной и потенциальной биологической активности почв, методами расчета и статистической обработки полученных данных						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компетентций							
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	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Биологическая активность почв – как раздел почвенной биологии</b>							
1.1	Биологическая активность почв – как раздел почвенной биологии	Лек	2	4	ПКС-5		
1.2	Биологическая активность почв – как раздел почвенной биологии	Пр	2	1	ПКС-5		
1.3	Роль почвенной микробиологии в решении современных проблем продуктивности, охраны окружающей среды и устойчивости этой системы. Истоки учения биологической активности почв. Вклад ученых в области биологической активности почв.	Ср	2	2	ПКС-5		
<b>Раздел 2. Биологические процессы в почвообразовании</b>							
2.1	Современное представление о почвенной биоте, ферментов участвующих в деструкции орг. вещества	Лек	2	4	ПКС-5		

2.2	Современное представление о почвенной биоте, ферментов участвующих в деструкции орг. вещества	Пр	2	2	ПКС-5		
2.3	Понятие о почвенной биоте. Экологические группы почвенной биоты. Продуценты, консументы, разлагатели – редуценты.	Ср	2	2			
2.4	Продуценты органического вещества. Классификация. Характеристика. Функции. Роль микроорганизмов и их метаболитов в процессах гумусообразование. Микробные меланины и гумус	Лек	2	4	ПКС-5		
2.5	Продуценты органического вещества. Классификация. Характеристика. Функции. Роль микроорганизмов и их метаболитов в процессах гумусообразование. Микробные меланины и гумус	Пр	2	2	ПКС-5		
2.6	Продуценты органического вещества. Классификация. Характеристика. Функции. Роль микроорганизмов и их метаболитов в процессах гумусообразование. Микробные меланины и гумус	Лаб	2	2	ПКС-5		
2.7	Деструкционное звено органического веществ в почвенной среде. Классификация. Характеристика. Функции. Участие микроорганизмов в процессах трансформации и разложения гумуса. Участие почвенных микроорганизмов в разрушении и новообразовании минералов	Лек	2	4	ПКС-5		

2.8	Деструкционное звено органического веществ в почвенной среде. Классификация. Характеристика. Функции. Участие микроорганизмов в процессах трансформации и разложения гумуса. Участие почвенных микроорганизмов в разрушении и новообразовании минералов	Пр	2	2	ПКС-5		
2.9	Деструкционное звено органического веществ в почвенной среде. Классификация. Характеристика. Функции. Участие микроорганизмов в процессах трансформации и разложения гумуса. Участие почвенных микроорганизмов в разрушении и новообразовании минералов	Лаб	2	2	ПКС-5		
2.10	Современное представление о почвенной биоте, ферментов участвующих в деструкции орг. вещества	Лаб	2	2	ПКС-5		
2.11	Продуценты органического вещества. Классификация. Характеристика. Функции. Роль микроорганизмов и их метаболитов в процессах гумусообразование. Микробные меланины и гумус.	Ср	2	3	ПКС-5		
<b>Раздел 3. Экологические и прикладные аспекты биологической активности почв</b>							
3.1	Влияние влажности и температуры почв на проявление активности почвенных микроорганизмов. Экологическое деление микроорганизмов на температурные группы, по их отношению к влаге	Лек	2	4	ПКС-5	2	

3.2	Влияние влажности и температуры почв на проявление активности почвенных микроорганизмов. Экологическое деление микроорганизмов на температурные группы, по их отношению к влаге	Пр	2	2	ПКС-5		
3.3	Влияние влажности и температуры почв на проявление активности почвенных микроорганизмов. Экологическое деление микроорганизмов на температурные группы, по их отношению к влаге	Лаб	2	2	ПКС-5		
3.4	Влияние влажности и температуры почв на проявление активности почвенных микроорганизмов. Экологическое деление микроорганизмов на температурные группы, по их отношению к влаге.	Ср	2	3	ПКС-5		
3.5	Показатели биологической активности почв. Принципы биодиагностики почв. Особенности структуры биотического сообщества в почвах основных природных зон	Лек	2	4	ПКС-5		
3.6	Показатели биологической активности почв. Принципы биодиагностики почв. Особенности структуры биотического сообщества в почвах основных природных зон	Пр	2	2	ПКС-5		
3.7	Показатели биологической активности почв. Принципы биодиагностики почв. Особенности структуры биотического сообщества в почвах основных природных зон	Лаб	2	3	ПКС-5		

3.8	ества в почвах основных природных зон. Биологическая индикация загрязнений почв, принципы микробиологической оценки повреждений почвенной среды. Микробиологические способы очистки почв от нефти. Самоочищение почв. Биологическая мелиорация почв	Лек	2	2	ПКС-5	2	
3.9	ества в почвах основных природных зон. Биологическая индикация загрязнений почв, принципы микробиологической оценки повреждений почвенной среды. Микробиологические способы очистки почв от нефти. Самоочищение почв. Биологическая мелиорация почв	Пр	2	2	ПКС-5		
3.10	ества в почвах основных природных зон. Биологическая индикация загрязнений почв, принципы микробиологической оценки повреждений почвенной среды. Микробиологические способы очистки почв от нефти. Самоочищение почв. Биологическая мелиорация почв	Лаб	2	2	ПКС-5		
3.11	Биологическая индикация загрязнений почв, принципы микробиологической оценки повреждений почвенной среды. Микробиологические способы очистки почв от нефти. Самоочищение почв. Биологическая мелиорация почв	Ср	2	10	ПКС-5		

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Меркушева М.Г., Убугунов Л.Л., Чимитдоржиева Г.Д., Абашеева Н.Е. Органическое вещество почв Забайкалья. - Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 2008. - 296
Л1.2	Сыренжапова А. С., Намсараева М. М., Чимитдоржиева И. Б. Биологическая активность почв: рекомендовано Методическим советом Бурятской ГСХА в качестве учебно-практического пособия для магистрантов по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность Почвенно-экологический мониторинг. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2019. - 80
Л1.3	Горлова О. П. Биология почв: лабораторный практикум [Электронный ресурс]:. - Красноярск: КрасГАУ, 2014. - 24 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/187035">https://e.lanbook.com/book/187035</a>
Л1.4	Сыренжапова А. С., Буянтуева А. В. Ферментативная активность почв [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение». - , 2020. - 115 – Режим доступа: <a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3056">http://bgsha.ru/art.php?i=3056</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Чимитдоржиева И. Б., Абашеева Н. Е. Влияние лантана на микробиологическую активность и динамику азотного фонда почв: монография. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2014. - 98
Л2.2	Коновалова Е. В., Корсунова Т. М., Пигарева Н. Н. Агроэкологические основы ремедиации нефтезагрязненных почв в криоаридных условиях Забайкалья [Электронный ресурс]: монография. - , 2014. - 109 – Режим доступа: <a href="http://portal.bgsha.ru/disk/showFile/103743/?&amp;ncc=1&amp;ts=1509414080&amp;filename=%CA%EE%ED%EE%E2%E0%EB%EE%E2%E0+%CA%EE%F0%F1%F3%ED%EE%E2%E0.pdf">http://portal.bgsha.ru/disk/showFile/103743/?&amp;ncc=1&amp;ts=1509414080&amp;filename=%CA%EE%ED%EE%E2%E0%EB%EE%E2%E0+%CA%EE%F0%F1%F3%ED%EE%E2%E0.pdf</a>
Л2.3	Чимитдоржиева И. Б., Рузавин Ю. Н., Сыренжапова А. С., Цыдыпов В. Ц. Биология почв [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 35.03.03 " Агрохимия и агропочвоведение". - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 95 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01364">https://elib.bgsha.ru/sotru/01364</a>
Л2.4	Рузавин Ю. Н., Сыренжапова А. С., Буянтуева А. В. Физиология и питание растений в криоаридных условиях Забайкалья [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. - 138 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/226127">https://e.lanbook.com/book/226127</a>
Л2.5	Сыренжапова А. С., Намсараева М. М., Чимитдоржиева И. Б., Соболев В. А., Лаврентьева И. Н. Биологическая активность почв [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие для магистрантов по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) Почвенно-экологический мониторинг. - , 2019. - 80 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/01339">https://elib.bgsha.ru/sotru/01339</a>

Методическая литература

Л3.1	Сыренжапова А. С., Намсараева М. М., Чимитдоржиева И. Б. Биологическая активность почв [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2019. - 80 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/226007">https://e.lanbook.com/book/226007</a>
------	--

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
444	Учебная аудитория для занятий лекционного типа (444)	90 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, интерактивная панель с возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
410а	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус

435	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (435)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивная панель с возможностью подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет. Список ПО: Kaspersky indpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	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
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	<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.):

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:

**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 <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. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

4. 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	
<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>			
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание	
Цыренгармаева Бэлэгма Цыденбаловна	Высшее. Агрономия. Ученый агроном. Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы», «Агрохимия и агропочвоведение»	к.б.н.	
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>			
<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"> <li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li> <li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li> <li>- 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;</li> <li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li> <li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</li> <li>- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.</li> </ul> <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.</p> <p>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>			
<b>ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ</b>			
Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			