

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: 25.05.2026 09:59:55

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Агрономический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Почвоведение и агрохимия

**к.б.н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Хутакова С.В.**

подпись

**28.04.2026**

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Декан  
Агрономический факультет

**к.с-х.н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Манханов А.Д.**

подпись

**28.04.2026**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.О.06.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными**

**Направление 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение  
Направленность (профиль) Агроэкология**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

**Информатика и информационные технологии в экономике**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной  
аттестации Зачет

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 2 Семестр 3	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	32	32
Контактная работа	48	48
Сам. работа	60	60
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026г.

Программу составил(и):
Гармаева Оюна Алексеевна

Программа дисциплины

**Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 702);

- 13.023. Профессиональный стандарт "АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный N 60003);

составлена на основании учебного плана:

b35.03.03\_o\_4.plx

утвержденного Ученым советом вуза

Программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведение и агрохимия**

Протокол № 07 от 20.01.2026

Зав. кафедрой Хутакова С.В.

\_\_\_\_\_

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономический факультет от 14.03.2026г., протокол № 7

Председатель методической комиссии Агрономический факультет

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

\_\_\_\_\_

Лаврентьева Ирина Николаевна

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Садуев Н.Б.	
		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 цифровых технологий и управления данными.

Задачи: формирование у обучающихся представлений о цифровых технологиях отрасли, развития отрасли в условиях цифровизации, методах и возможностях управления данными.

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

Блок.Часть | Б1.О

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1 | 2 семестр | Информатика

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

1 | 8 семестр | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2 | 6 семестр | Производственная практика

3 | 4 семестр | География, картография и бонитировка почв

4 | 8 семестр | Преддипломная практика

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

**ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;**

**Знать и понимать основные направления развития цифровой экономики России и мировой опыт; направления развития сквозных технологий и возможности их использования в профессиональной сфере; методы генерации данных, возможности использования методов анализа и управления данными в научно-исследовательских целях и на практике.:**

Уровень 1 | ИД-1 Не знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности  
ИД-2 Не знает современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения  
ИД-3 Не знает культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков

Уровень 2 | ИД-1 Знает не в полной мере принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности  
ИД-2 Знает не в полной мере современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения  
ИД-3 Знает не в полной мере культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков

Уровень 3 | ИД-1 Знает хорошо принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности  
ИД-2 Знает хорошо современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения  
ИД-3 Знает хорошо культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков

Уровень 4 | ИД-1 Знает в полной мере принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности  
ИД-2 Знает в полной мере современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения  
ИД-3 Знает в полной мере культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков

**Уметь) генерировать и обрабатывать информацию, необходимую для принятия решений в профессиональной сфере, применять навыки анализа и управления данными, информационных систем и профессиональных баз данных:**

Уровень 1 | ИД-1 Не умеет применять принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности  
ИД-2 Не умеет использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения  
ИД-3 Не умеет использовать культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков

Уровень 2	ИД-1 Умеет не в полной мере применять принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ИД-2 Умеет не в полной мере использовать современные информационные технологии для саморазвития профессиональной деятельности и делового общения ИД-3 Умеет не в полной мере использовать культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков
Уровень 3	ИД-1 Умеет хорошо применять принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ИД-2 Умеет хорошо использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения ИД-3 Умеет хорошо использовать культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков
Уровень 4	ИД-1 Умеет в полной мере применять принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ИД-2 Умеет в полной мере использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения ИД-3 Умеет в полной мере использовать культуру библиографических исследований и формирования библиографических списков

**Владеть навыками (иметь навыки) использования программ (Excel) при сборе и анализе данных, генерации данных через общедоступные источники, опросы, анкетирования в Google Forms, использования методов анализа и управления данными для принятия решений в профессиональной сфере.:**

Уровень 1	ИД-1 Не владеет навыками анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ИД-2 Не владеет навыками информационных технологий для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения ИД-3 Не владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков
Уровень 2	ИД-1 Владеет не в полной мере навыками анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ИД-2 Владеет не в полной мере навыками информационных технологий для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения ИД-3 Владеет не в полной мере культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков
Уровень 3	ИД-1 Владеет хорошо навыками анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ИД-2 Владеет хорошо навыками информационных технологий для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения ИД-3 Владеет хорошо культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков
Уровень 4	ИД-1 Владеет в полной мере навыками анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности ИД-2 Владеет в полной мере навыками информационных технологий для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения ИД-3 Владеет в полной мере культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков

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
--	--	--	--

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПЦК-1: Способен применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли;**

**Знать и понимать основные направления развития цифровой экономики России и мировой опыт; направления развития сквозных технологий и возможности их использования в профессиональной сфере; методы генерации данных, возможности использования методов анализа и управления данными в научно-исследовательских целях и на практике.:**

Уровень 1	ИД-1 Не знает принципы управления процессами и данными в отрасли, общую характеристику цифровых технологий, основные термины и определения ИД-2 Не знает современные цифровые технологии для решения задач отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Не знает основные принципы и концепции цифровых технологий в отрасли, возможности цифровых инструментов, используемых для управления процессами и данными в отрасли
Уровень 2	ИД-1 Знает не в полной мере принципы управления процессами и данными в отрасли, общую характеристику цифровых технологий, основные термины и определения ИД-2 Знает не в полной мере современные цифровые технологии для решения задач отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Знает не в полной мере основные принципы и концепции цифровых технологий в отрасли, возможности цифровых инструментов, используемых для управления процессами и данными в отрасли
Уровень 3	ИД-1 Знает хорошо принципы управления процессами и данными в отрасли, общую характеристику цифровых технологий, основные термины и определения ИД-2 Знает хорошо современные цифровые технологии для решения задач отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Знает хорошо основные принципы и концепции цифровых технологий в отрасли, возможности цифровых инструментов, используемых для управления процессами и данными в отрасли
Уровень 4	ИД-1 Знает в полной мере принципы управления процессами и данными в отрасли, общую характеристику цифровых технологий, основные термины и определения ИД-2 Знает в полной мере современные цифровые технологии для решения задач отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Знает в полной мере основные принципы и концепции цифровых технологий в отрасли, возможности цифровых инструментов, используемых для управления процессами и данными в отрасли
<b>Уметь генерировать и обрабатывать информацию, необходимую для принятия решений в профессиональной сфере, применять навыки анализа и управления данными, информационных систем и профессиональных баз данных:</b>	
Уровень 1	ИД-1 Не умеет применять принципы управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Не умеет применять цифровые технологии для сбора, обработки и анализа данных в отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Не умеет использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли
Уровень 2	ИД-1 Умеет не в полной мере применять принципы управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Умеет не в полной мере применять цифровые технологии для сбора, обработки и анализа данных в отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Умеет не в полной мере использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли
Уровень 3	ИД-1 Умеет достаточно хорошо применять принципы управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Умеет достаточно хорошо применять цифровые технологии для сбора, обработки и анализа данных в отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Умеет достаточно хорошо использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли
Уровень 4	ИД-1 Умеет в полной мере применять принципы управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Умеет в полной мере применять цифровые технологии для сбора, обработки и анализа данных в отрасли, включая использование специализированного программного обеспечения и аппаратных средств ИД-3 Умеет в полной мере использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли
<b>Владеть навыками (иметь навыки) использования программ (Excel) при сборе и анализе данных, генерации данных через общедоступные источники, опросы, анкетирования в Google Forms, использования методов анализа и управления данными для принятия решений в профессиональной сфере.:</b>	
Уровень 1	ИД-1 Не владеет навыками применения принципов управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Не владеет знаниями и навыками применения цифровых технологий для управления процессами и данными в отрасли ИД-3 Не владеет навыками эффективно использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли, применять их в своей профессиональной деятельности
Уровень 2	ИД-1 Владеет не в полной мере навыками применения принципов управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Владеет не в полной мере знаниями и навыками применения цифровых технологий для управления процессами и данными в отрасли ИД-3 Владеет не в полной мере навыками эффективно использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли, применять их в своей профессиональной деятельности

Уровень 3	ИД-1 Владеет на хорошем уровне навыками применения принципов управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Владеет достаточно хорошо знаниями и навыками применения цифровых технологий для управления процессами и данными в отрасли ИД-3 Владеет на хорошем уровне навыками эффективно использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли, применять их в своей профессиональной деятельности
Уровень 4	ИД-1 Владеет в полной мере навыками применения принципов управления процессами и данными в отрасли ИД-2 Владеет в полной мере знаниями и навыками применения цифровых технологий для управления процессами и данными в отрасли ИД-3 Владеет в полной мере навыками эффективно использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для решения задач отрасли, применять их в своей профессиональной деятельности

**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)
<b>Раздел 1.</b>							
1.1	Тема: VUCA-мир и цифровая экономика	Лек	3	2	ОПК-7		Лекция-визуализация
1.2	Входной контроль. Предмет и задачи управления данными.	Пр	3	2			
1.3	Создание опроса по цифровым платформам и сквозным технологиям в Google Form. Ссылка на опрос через QR-code, ответы не менее 5 респондентов	Пр	3	2			Метод проектов
1.4	Работа с Google формами	Ср	3	6			Представление результатов опроса в Google форме и в Excel-online
1.5	Цифровизация сельского хозяйства как государственная программа	Лек	3	2			
1.6	Работа в Excel Ввод и обработка данных	Пр	3	2			
1.7	Работа в Excel Форматы и значения. Стилиевое и условное форматирование	Пр	3	2			
1.8	Цифровые технологии и цифровые платформы	Лек	3	2			Лекция-визуализация

1.9	Работа в Excel Анализ таблиц Проверка данных и поиск ошибок	Пр	3	2			
1.10	Работа в Excel Сводные таблицы	Пр	3	2			
1.11	Цифровая безопасность и цифровая гигиена	Лек	3	2			
1.12	Работа в Excel Вычисление и формулы. Умные таблицы	Пр	3	2			
1.13	Работа в Excel Функции подсчета и суммирования. Статистические функции. Функции округления	Пр	3	2			Кейс-задание
1.14	Современные тренды: цифровые навыки и мультидисциплинарность.	Лек	3	2			
1.15	Работа в Excel Логические функции Текстовые функции и инструменты Функции поиска и подстановки данных Расширенный фильтр и функции баз данных	Пр	3	2			
1.16	Работа в Excel Формулы массива. Динамические массивы Оптимизация и прогнозирование	Пр	3	2			
1.17	Управление данными и цифровая трансформация. Применение технологий искусственного интеллекта	Лек	3	2			
1.18	Работа в Excel Базовые диаграммы и sparkлайны	Пр	3	2			
1.19	Задания по Excel	Ср	3	18			Конспект, устный опрос
1.20	Базовые статистики и инструменты анализа данных, методы центрирования.	Пр	3	2			Тренинг
1.21	Цифровизация и цифровые технологии в с/х отрасли	Лек	3	2			
1.22	Прогноз рисков и последствий от нарушения правил информационной безопасности	Пр	3	2			
1.23	Этика работы с данными	Лек	3	2			
1.24	Цифровые платформы в сельском хозяйстве. Справочно-правовая система Гарант.	Пр	3	2			
1.25	Изучение цифровых платформ в профессиональной сфере, СПС Гарант	Ср	3	6			Устный опрос
1.26	Классификация цифровых платформ	Ср	3	12			Конспект, устный опрос

1.27	Законодательство РФ в сфере цифровизации, нормативно-правовые акты в сфере цифровизации сельского хозяйства России	Ср	3	12		Конспект, устный опрос
1.28	Работа с Google Таблицами	Пр	3	4		
1.29	Работа с Google таблицами	Ср	3	6		Проверка заданий

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Трофимов В. В., Барабанова М.И., Кияев В. И., Трофимова Е.В. Информационные системы и цифровые технологии: Часть 1 [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 253 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=375739">https://znanium.com/catalog/document?id=375739</a>
Л1.2	Трофимов В. В., Макачук Т.А., Барабанова М.И., Газуль С.М., Глушкова Р.В., Демченко С.А., Трофимова Е.В. Информационные системы и цифровые технологии: практикум [Электронный ресурс]: Часть 2 : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 217 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=379897">https://znanium.com/catalog/document?id=379897</a>
Л1.3	Бережнов Н. Н., Санкина О. В., Березина А. С. Цифровые технологии в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Кемерово: Кузбасский ГАУ, 2022. - 191 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/449951">https://e.lanbook.com/book/449951</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Кийко П. В. Цифровые технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2023. - 108 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/349799">https://e.lanbook.com/book/349799</a>
Л2.2	Богданова Т. М. Информатика и цифровые технологии. Электронные таблицы Microsoft Excel [Электронный ресурс]: для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 агроинженерия, направленность «технический сервис в агропромышленном комплексе», очной формы обучения. - пос. Караваево: КГСХА, 2023. - 32 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/416666">https://e.lanbook.com/book/416666</a>

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
340	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (340)	162 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, персональный компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, видеостена, выдвигаемые мониторы, видеочасть, радиосистема, расходные материалы.  Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.; справочно - правовая система «Консультант плюс».	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус
536	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (536)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС - 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Библиотечно-информационный корпус

		<p>No Level, 1С:Предприятие 8. РМ  Управление проектами ПРОФ.  Электронная поставка. Свободно  распространяемое ПО: LibreOffice,  Векторный редактор Inkscape,  Графический редактор Gimp,  Blender3D для 3D-моделирования,  Язык программирования Python,  Язык статистической обработки  данных R, Системы  программирования Anaconda3(64-  bit), GPSS World Student, СУБД  MySQL, Программа для  моделирования Ramus Educational,  Программа для моделирования  StarUML, Виртуальная машина  VirtualBox.</p>	
448	<p>Учебная аудитория для  проведения занятий  семинарского типа, курсового  проектирования (выполнения  курсовых работ), групповых и  индивидуальных  консультаций, текущего  контроля и промежуточной  аттестации (448)</p>	<p>15 посадочных мест, рабочее место  преподавателя, оснащенные  учебной мебелью, ПК с  подключением к сети Интернет и  доступом в ЭИОС (наушник, веб-  камера) - 16 шт., проектор,  рулонный настенный экран, доска  настенная 3-элементная, стенды.  Лицензионное ПО: Astra Linux  Special Edition вариант  лицензирования «Орел», Kaspersky  Endpoint Security для бизнеса,  Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP  NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus  2016 RUS OLP NL Acdmc.  Microsoft Windows Vista Business  Russian Upgrade Academic OPEN  No Level, 3SL Cradle,  Геоинформационная система  Панорама х64. Свободно  распространяемое ПО: LibreOffice,  Векторный редактор Inkscape,  Графический редактор Gimp, Язык  программирования Python, Язык  статистической обработки данных  R, Системы программирования  Anaconda3(64-bit), GPSS World  Student, Программа для  моделирования Ramus Educational,  Программа для моделирования  StarUML, Виртуальная машина  VirtualBox.</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г.  Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 ,  Библиотечно-информационный  корпус</p>
452	<p>Помещение для  самостоятельной работы  обучающихся, курсового  проектирования выполнения  курсовых работ (452)</p>	<p>15 посадочных мест, рабочее место  преподавателя, оснащенные  учебной мебелью, ПК с  подключением к сети Интернет и  доступом в ЭИОС– 10 шт., стенды,  доска магнитная офисная.  Лицензионное ПО: Astra Linux  Special Edition вариант  лицензирования «Орел», Kaspersky  Endpoint Security для бизнеса,  Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP  NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus  2016 RUS OLP NL Acdmc.  Microsoft Windows Vista Business  Russian Upgrade Academic OPEN  No Level Свободно  распространяемое ПО: LibreOffice,  Векторный редактор Inkscape,  Графический редактор Gimp,  Blender3D для 3D-</p>	<p>670024, Республика Бурятия, г.  Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 ,  Библиотечно-информационный  корпус</p>

		<p>моделирования, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, СУБД MySql, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.</p>	
--	--	--	--

**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»	<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:

Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными: методические указания / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, О.П. Санжина. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2022. - 59 с. - <https://elib.bgsha.ru/sotru/00031>

**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 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. 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 (МОДУЛЯ)**

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Гармаева Оюна Алексеевна	старший преподаватель	

**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			