

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиква Бадикто Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.03.2025 17:08:46  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Технологический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Технология производства,  
переработки и  
стандартизации с.-х.  
продукции

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан технологического  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)**

**Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными**

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

**Направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки  
продукции животноводства**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Информатика и информационные технологии в  
экономике

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2024**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Информатика и информационные технологии в экономике

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Информатика и информационные технологии в экономике

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель методической комиссии технологического факультета

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой Садуев Н.Б. (ФИО)	
		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

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции уровень бакалавриата, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 17 » июля 2017 г. №669;
- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от № 644н от 20.09.2021 г.;
- Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от « 14 » июля 2020 г. № 423 н ;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от « 30 » августа 2019 г. № 602 н;

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим типам задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологический; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля):** 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.

### Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-7</sub> Знает: - принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности	Знает основные направления развития цифровой экономики России и мировой опыт, понимает направление развития сквозных технологий и возможности их использования в рыбоводстве	Умеет применять понимание направления развития цифровой экономики, понимания направления развития государственной политики в сфере цифровизации для решения научно-исследовательских, и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности	Имеет навыки работы с нормативно-правовой документацией в цифровых системах, навыки генерации данных через общедоступные источники, опросы, анкетирования в Google Forms для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности

		ИД-2 <sub>Опк-7</sub> Умеет: - использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения	Знает и понимает возможности использования методов анализа и управления данными в научно-исследовательских целях и на практике	Умеет применять знания для анализа и управления данными в научно-исследовательских целях и на практике	Владеет навыками работы в Google Forms, Google Tab, Excel
		ИД-3 <sub>Опк-7</sub> Владеет: - культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков	Знает и понимает принципы и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности	Умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обладает навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

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

**Уметь:** генерировать и обрабатывать информацию, необходимую для принятия решений в профессиональной сфере, применять навыки анализа и управления данными в области ветеринарной статистики, информационных систем и баз данных по рыбоводству.

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

### 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								

ОПК-7-Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 опк-7	Полнота знаний	Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся не знает принципы работы современных информационных технологий и методы работы в цифровых профессиональной направленности	Обучающийся не в полной мере знает принципы работы современных информационных технологий и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся хорошо знает принципы работы современных информационных технологий и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся в полной мере знает принципы работы современных информационных технологий и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности	Перечень вопросов к зачёту, Комплект заданий для практических работ, Перечень контрольных вопросов для проведения устных опросов, Перечень групповых заданий, Перечень тем докладов, Перечень вопросов для самостоятельного изучения, Тестовые задания Кейс-задания
	ИД-2 опк-7	Наличие умений	Умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Не умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Не в полной мере умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Хорошо умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся в полной мере умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности	
	ИД-3 опк-7	Наличие <b>навыко в</b> (владение опытом)	Обладает навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся не владеет навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся не в полной мере владеет навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся хорошо владеет навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности	Обучающийся в полной мере владеет навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности	

## 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.10.01 Информатика
		2 этап	Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
		3 этап	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать»,	

1	«владеть навыками» 2	3	4
Б1.О.10.01 Информатика	Знать: процессы сбора, передачи, накопления и обработки информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. Владеть: навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма 6 сем.	заочная форма 4 курс	
1	2		
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	34	16	
- занятия лекционного типа	17	8	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	17	8	
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	74	88	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>			
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	74	88	
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>		4	
<b>ОБЩАЯ</b> трудоемкость дисциплины:	<b>Часы</b>	108	108
	<b>Зачетные единицы</b>	3	3

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	Фиксированные виды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Очная форма обучения</b>									
1	Входной контроль. Предмет и задачи изучения цифровых технологий. Третья информационная революция - мир цифровых сервисов и цифрового управления. Цифровая революция и инструменты управления обществом. Виды сквозных технологий.	13	6	2	4		7		ОПК-7
2	Управление данными и цифровая трансформация. Изменение бизнес-правил управления данными в условиях цифровой трансформации компаний. Инструменты для визуализации данных, таблицы Google и Excel.	33	6	2	4		27		
3	Технологии и экономика цифровых платформ. Причины стремительного роста цифровых технологий. Сущность, виды, особенность функционирования цифровых платформ.	9	2	2	-		7		

4	Цифровизация сельского хозяйства в РФ: цели, задачи государственной политики, текущий статус. Тренды развития технологий «Умное сельское хозяйство». Национальная программа «Кадры для цифровой экономики»	9	2	2	-		7			
5	Современные тренды: цифровые навыки и мультидисциплинарность. Цифровые технологии и компетенции в предметных направлениях. Базовые статистики и технологии анализа данных.	11	4	2	2		7			
6	Введение в цифровую безопасность. Умение прогнозировать риски и последствия от нарушения правил информационной безопасности. Информационная гигиена.	11	4	2	2		7			
7	Цифровизация и цифровые технологии по технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Цифровые решения для организации и функционирования производств переработки, применение цифровых технологий в решении профессиональных задач, проведении экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	11	4	2	2		7			
8	Этика работы с данными. Проблемы этики при развитии цифровых технологий, соотношению таких понятий как «этика» и «цифра». Этика больших данных и социальных сетей в профессиональной деятельности. Совершенствование функций управления данными в рамках цифровой трансформации бизнеса.	11	6	3	3		5			
Контроль										
Промежуточная аттестация										
Итого по дисциплине										
		108	34	17	17		74			зачет
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	Входной контроль. Предмет и задачи изучения цифровых технологий. Третья информационная революция - мир цифровых сервисов и цифрового управления. Цифровая революция и инструменты управления обществом. Виды сквозных технологий.	13	-	-	-		13			ОПК-7
2	Управление данными и цифровая трансформация. Изменение бизнес-правил управления данными в условиях цифровой трансформации компаний. Инструменты для визуализации данных, таблицы Google и Excel.	29	4	2	2		25			
3	Технологии и экономика цифровых платформ. Причины стремительного роста цифровых технологий. Сущность, виды, особенность функционирования цифровых платформ.	10	-	-	-		10			
4	Цифровизация сельского хозяйства в РФ: цели, задачи государственной политики, текущий статус. Тренды развития технологий «Умное сельское хозяйство». Национальная программа «Кадры для цифровой экономики»	10	-	-	-		10			
5	Современные тренды: цифровые навыки и мультидисциплинарность. Цифровые технологии и компетенции в предметных направлениях. Базовые статистики и технологии анализа данных.	11	8	4	4		3			
6	Введение в цифровую безопасность. Умение прогнозировать риски и последствия от нарушения правил информационной безопасности. Информационная гигиена.	11	4	2	2		7			
7	Цифровизация и цифровые технологии по технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Цифровые решения для организации и функционирования производств переработки, применение цифровых технологий в решении профессиональных задач, проведении экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	10	-	-	-		10			
8	Этика работы с данными. Проблемы этики при развитии цифровых технологий, соотношению таких понятий как «этика» и «цифра». Этика	10	-	-	-		10			

	больших данных и социальных сетей в профессиональной деятельности. Совершенствование функций управления данными в рамках цифровой трансформации бизнеса.								
	Контроль	4							
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет
	Итого по дисциплине	108	16	8	8		88		

#### 4.2 Занятия лекционного типа

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6	
	1	1	Тема: VUCA-мир и цифровая экономика	2	-	
		2	Тема: Цифровизация сельского хозяйства как государственная программа	2	2	
		3	Тема: Цифровые технологии и цифровые платформы	2	-	
		4	Тема: Цифровая безопасность и цифровая гигиена	2	2	Самотестирование на распознавание фишинговой атаки
		5	Тема: Современные тренды: цифровые навыки и мультидисциплинарность.	2	4	Лекция-визуализация Интерактивная работа через QR-code и смартфон
		6	Тема: Управление данными и цифровая трансформация.	2	-	
		7	Тема: Цифровизация и цифровые технологии в сфере экономики и управления проектами	2	-	
		8	Тема: Этика работы с данными	3	-	
Общая трудоемкость лекционного курса				17	8	
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			18	- очная форма обучения		2
-заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения		4

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	Очно-заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
		1	Входной контроль. Предмет и задачи управления данными. (Ссылка на опрос через OR-code работа с использованием личного смартфона)	2	-		ПЗ	Тестирование через Google Form
		2	Работа в Excel. Ввод и обработка данных. Форматы и значения. Стилиевое и условное форматирование	2	2	Метод проектов	ПЗ	Проверка задания
		3	Работа в Excel. Анализ таблиц. Проверка данных и поиск ошибок. Сводные таблицы	2	-		ПЗ	Проверка задания
		4	Работа в Excel. Вычисление и формулы. Умные таблицы. Функции подсчета и суммирования. Статистические функции. Функции округления	2	-	тренинг	ПЗ	тестирование

5	Работа в Excel Логические функции. Текстовые функции и инструменты. Функции поиска и подстановки данных Расширенный фильтр и функции баз данных. Динамические массивы. Оптимизация и прогнозирование	2	-		ПЗ	Проверка задания
6	Базовые диаграммы и спарклайны. Базовые статистики и инструменты анализа данных, методы центрирования.	2	4	Работа в малых группах	ПЗ	Проверка задания,
7	Прогноз рисков и последствий от нарушения правил информационной безопасности	2	2	Работа в малых группах	ПЗ	Проверка задания
8	Цифровые платформы в экономической сфере деятельности. Справочно-правовая система Гарант. Заполнение документа в системе Гарант	3		тренинг	ПЗ	Проверка задания
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			17	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения		4

## 5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ Не предусмотрено учебным планом

#### 5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
<b>Очная форма обучения</b>				
	Работа с Google формами	Составление опроса, тестирования на самостоятельно выбранную тему	8	Представление результатов опроса в Google форме и в Excel-online
	Задания по Excel	Выполнение домашних заданий	16	Представление конспекта Устный контроль
	Классификация цифровых платформ	Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта	8	Представление конспекта Устный контроль
	Законодательство РФ в сфере цифровизации, нормативно-правовые акты в сфере цифровизации сельского хозяйства России	Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта	6	Представление конспекта Устный контроль
	Задания по одномерному и двумерному анализу данных	Выполнение домашних заданий	10	Проверка задания
	Изучение материала по выявлению фишинговых сайтов	Выполнение домашнего задания	10	Тестирование

	Изучение цифровых платформ по технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, и системы Гарант	Работа с сайтами цифровых платформ	6	Устный опрос
	Работа с Google таблицами	Выполнение задания	10	Проверка задания
	Итого:		74	
<b>Заочная форма обучения</b>				
	Работа с Google формами	Составление опроса, тестирования на самостоятельно выбранную тему	13	Представление результатов опроса в Google форме и в Excel-online
	Задания по Excel	Выполнение домашних заданий	25	Представление конспекта Устный контроль
	Классификация цифровых платформ	Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта	10	Представление конспекта Устный контроль
	Законодательство РФ в сфере цифровизации, нормативно-правовые акты в сфере цифровизации сельского хозяйства России	Работа с литературой и интернет ресурсами. Составление опорного конспекта	10	Представление конспекта Устный контроль
	Задания по одномерному и двумерному анализу данных	Выполнение домашних заданий	5	Проверка задания
	Изучение материала по выявлению фишинговых сайтов	Выполнение домашнего задания	7	Тестирование
	Изучение цифровых платформ по технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, и системы Гарант	Работа с сайтами цифровых платформ	10	Устный опрос
	Работа с Google таблицами	Выполнение задания	8	Проверка задания
	Итого:		88	

## 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачет
<b>Место зачета в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к зачету и сдача зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения зачета определяется графиком сдачи зачетов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачет
<b>Процедура проведения зачета -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2

Основная литература	
1. Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109660-4. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.com/read?id=375739">https://znanium.com/read?id=375739</a>
2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макачук. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 217 с. - ISBN 978-5-16-109676-5. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.com/read?id=382228">https://znanium.com/read?id=382228</a>
Дополнительная литература	
Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. - ISBN 978-5-16-013859-6. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.com/read?id=367921">https://znanium.com/read?id=367921</a>
Управление данными в технических системах : конспект лекций / С.А. Темербаев, В.П. Довгун, И.Г. Важенина [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-7638-3835-0. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.com/read?id=342129">https://znanium.com/read?id=342129</a>
Мартишин, С. А. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cc063e18baca3.52928692. - ISBN 978-5-16-015133-5. - Текст : электронный.	<a href="https://znanium.com/read?id=367806">https://znanium.com/read?id=367806</a>

## 7.2. 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 «Инфра-М»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://biblio-online.com">https://biblio-online.com</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсарий»	<a href="https://universarium.org/">https://universarium.org/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	<a href="https://www.lektorium.tv/">https://www.lektorium.tv/</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Цифровые технологии в сельском хозяйстве : методические указания / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, Е. О. Ванзатова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 47 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3905">http://bgsha.ru/art.php?i=3905</a>

## 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Цифровые технологии в сельском хозяйстве : методические указания / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, Е. О. Ванзатова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 47 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=3905">http://bgsha.ru/art.php?i=3905</a>

## 7.4 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 продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1	2
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктовот 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.Договор № ПП-61/2015 г. О поставкепрограммныхпродуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия лекционного и семинарскоготипа, самостоятельная работа
Astra Linux Special Edition релиз Смоленск. Сублицензионный договор № УТ-	Занятия лекционного и семинарскоготипа,

976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	самостоятельная работа	
Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
Astra Linux Special Edition Уровень защищенности «Усиленный» («Воронеж»). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <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>	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 451 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Доска учебная (1 шт.) – инв.№ 1101090444; Стол письменный (32 шт.) – инв.№ 1101060245; Стол письменный (4 шт.) – инв.№ 1101060244; Стул «Тройка» трехместный (32 шт.) – инв.№ 1101090241; Стул «Тройка» двухместный (24 шт.) – инв.№ 110109024; Трибуна для выступления (1 шт.) – инв.№ 1101060250; Экран настенный LumienEcoPicture б/н. (1 шт.). Мультимедийный проектор Acer X115DLTP3300Lm (1 шт.) – инв.№ ОС0000005200.	Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 451 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №535 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Доска учебная (1 шт.) – инв.№ 1101090311; Трибуна для выступления (1 шт.) – инв.№ 1101060249; Стол письменный (12 шт.) – инв.№ 110106245; Стол письменный ( 4 шт) – инв.№ 110106244; Стул Тройка 2 местн. (4 шт.) - инв.№ 1101090242; Стул Тройка 3 местн (32 шт.) – инв.№ 1101090241; Стол для преподавателя (1 шт.) – инв.№ 1101060247; Стул школьный ( 25 шт.) – инв.№ 11010039; Принтер HP P 2015 D (1 шт.) – инв.№ 2101010808; Системный блок P4-3000 (1 шт.) – инв.№ 1101040437; Монитор Acer (1 шт.) – инв.№ 11010404557; Мультимедиа-проектор NEC M 230 X (1 шт.) – инв.№ 2101040416; Флипчарт переносной 70*110 см (1 шт.) – инв.№ 2101094757; Рулонный настенный экран (1 шт.) – инв.№ 2101090885; Огнетушитель ОП-4 (1 шт.) – инв.№ 2101094430.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №535 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 453 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-	Компьютер в сб. (сист.блок DEPO RaceX340N+монитор+клав.+мыш ь+сет.фильтр) , 1 шт., Инв.№С0000002826 Компьютер в сб. (терминал N-ComputingL300+монитор ДСВ 18,5+клав.+мышь+сет.фильтр) - 10 шт.: Инв.№ ОС0000002816 -	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 453 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)

<p>Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>Инв.№ ОС0000002825          Принтер лазерный XeroxPlaser 3250 с кабелем, Инв.№ ОС0000002833          Мультимедиа проектор NEC NP210, Инв.№ 2101041289          Экран демонстрационный HitachiStarBoard, Инв.№ 2101061274          Доска магнитная офисная, 1 шт., инв.№2101092120          Стол рабочий, 6 шт. инв. № 2101065361          Стол компьютерный, 9 шт., инв.№ 2101091273          Стул школьный, 19 шт., инв.№ 1101090413          Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 530 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>Системный блок "Техномакс" Corei7-6700, монитор LCD 22" Philips - Инв.№ ОС0000005256          Тонкий клиент HPt420GX-209JA (клавиатура, мышь, неисключит. право на использ. ПО), монитор LCD 18.5" Philips – 14 шт. : Инв.№ ОС0000005242 - Инв.№ ОС0000005255          Проектор Acer X115 DLP, Инв.№ ОС0000005265          МФУ Ricoh SP 150SUw (лазерный, принтер/сканер/копир), Инв.№ ОС0000005226          Рулонный настенный экран          Доска настенная 3-элементная, 1 шт., инв.№2101090495          Стол рабочий, 9 шт. инв. № 2101065361          Стол компьютерный, 14 шт., инв.№ 2101091273          Стул школьный, 30 шт., инв.№ 1101090413          Стул Стандарт, 2 шт., инв.№1101090025</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 530 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №448 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040101          ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040121          ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040122          ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040138          ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040139          ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040140          ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040190          ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040192          Доска настенная 3-элементная, 1 шт., инв.№2101090495          Стол рабочий, 4 шт. инв. № 2101065361          Стол компьютерный, 16 шт., инв.№ 2101091273          Стул школьный, 30 шт., инв.№ 1101090413          Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №448 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 531 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>инв.№1101090025</p> <p>ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040111  ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040112  ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040113  ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040114  ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040115  ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040116  ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040117  ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040118  ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040119  ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040123  ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040129  Доска магнитная офисная, 1 шт., инв.№2101092120  Стол рабочий, 6 шт. инв. № 2101065361  Стол компьютерный, 10 шт., инв.№ 2101091273  Стул школьный, 18 шт., инв.№ 1101090413  Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 531 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>
<p>Учебная лаборатория № 536 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040102  ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040103  ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040104  ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040106  ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040107  ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040108  ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040109  ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040118  ПК №6 - с№б P4-2800, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040429  Доска магнитная офисная, 1 шт., инв.№2101092120  Стол рабочий, 5 шт. инв. № 2101065361  Стол компьютерный, 8 шт., инв.№ 2101091273  Стул школьный, 21 шт., инв.№</p>	<p>Учебная лаборатория № 536 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>

	1101090413 Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 408 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040275; ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040276; ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040278, ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040279, ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040280, ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040281, ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040297; Стол офисный ВИ-70 (2 шт) – инв.№ 2101091333; Стол компьютерный ВТ-89 (15 шт.) - инв.№ 2101095628; Стол письменный (2 шт.) – инв.№ 2101093317; Стул персона 2 (9 шт) – инв.№ 2101091478.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 408 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040156; ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040158; ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040160; ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040175; ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040180; ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040152; ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040188; ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)

	1101040190; Доска магнитная офисная (1 шт.) - инв.№2101092120; Стол рабочий,( 6 шт.) - инв. № 2101065361; Стол компьютерный (8 шт.) - инв.№ 2101091273; Стул школьный (15 шт.) - инв.№ 1101090413; Стул Стандарт ( 1 шт.) - инв.№1101090025 .	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 332а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Ноутбук 15,6 Asus с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС (9 шт.) – инв.№ ОС0000005300; ОС0000005301; ОС0000005302; ОС0000005303; ОС0000005304; ОС0000005305; ОС0000005306; ОС0000005307; ОС0000005308; Огнетушитель оп-3 (1 шт.) – инв.№ 2101090638; Стол 1-тумбовый (1 шт.) –.инв.№ 21010911795; Стол рабочий (2 шт.) – инв.№ 2101092855; Стол рабочий (1200-600-750) (2 шт) – инв.№ 2101095361; Стол рабочий (1500-800-750) (4 шт.) – инв.№ 2101095411; Стул Аскона (2 шт.) – инв.№2101094326; Стул Персона тк (5 шт.) – инв.№ 2101092856; Стул Селена (5 шт.) – инв.№ 2101095463; Шкаф (1 шт.) - инв.№ 2101091755.; Шкаф-купе по эскизу (1 шт.) – инв.№ 2101091885.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 332а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)

#### 4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Личный кабинет студента и преподавателя.	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

#### 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 451 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Доска учебная (1 шт.) – инв.№ 1101090444; Стол письменный (32 шт.) – инв.№ 1101060245; Стол письменный (4 шт.) – инв.№ 1101060244; Стул «Тройка» трехместный (32 шт.) – инв.№ 1101090241; Стул «Тройка» двухместный (24 шт.) – инв.№ 110109024; Трибуна для выступления (1 шт.) – инв.№ 1101060250; Экран настенный LumienEcoPicture 6Нн. (1 шт.). Мультимедийный проектор Acer X115DLTP3300Lm (1 шт.) – инв.№ ОС0000005200.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 535 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Доска учебная (1 шт.) – инв.№ 1101090311; Трибуна для выступления (1 шт.) – инв.№ 1101060249; Стол письменный (12 шт.) – инв.№ 110106245; Стол письменный ( 4 шт) – инв.№ 110106244;

		<p>Стул Тройка 2 местн. (4 шт.) - инв.№ 1101090242;  Стул Тройка 3 местн (32 шт.) – инв.№ 1101090241;  Стол для преподавателя (1 шт.) – инв.№ 1101060247;  Стул школьный ( 25 шт.) – инв.№ 11010039;  Принтер HP P 2015 D (1 шт.) – инв.№ 2101010808;  Системный блок P4-3000 (1 шт.) – инв.№ 1101040437;  Монитор Acer (1 шт.) – инв.№ 11010404557;  Мультимедиа-проектор NEC M 230 X (1 шт.) – инв.№ 2101040416;  Флипчарт переносной 70*110 см (1 шт.) – инв.№ 2101094757;  Рулонный настенный экран (1 шт.) – инв.№ 2101090885;  Огнетушитель ОП-4 (1 шт.) – инв.№ 2101094430.</p>
3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 453 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>Компьютер в сб. (сист.блок DEPO RaceX340H+монитор+клав.+мышь+сет.фильтр) , 1 шт., Инв.№С0000002826  Компьютер в сб. (терминал N-ComputingL300+монитор ДСВ 18,5+клав.+мышь+сет.фильтр) - 10 шт.: Инв.№ ОС0000002816 - Инв.№ ОС0000002825  Принтер лазерный XeroxPlaser 3250 с кабелем, Инв.№ ОС0000002833  Мультимедиа проектор NEC NP210, Инв.№ 2101041289  Экран демонстрационный HitachiStarBoard, Инв.№ 2101061274  Доска магнитная офисная, 1 шт., инв.№2101092120  Стол рабочий, 6 шт. инв. № 2101065361  Стол компьютерный, 9 шт., инв.№ 2101091273  Стул школьный, 19 шт., инв.№ 1101090413  Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025</p>
4	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 530 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>Системный блок "Техномакс" Corei7-6700, монитор LCD 22" Philips - Инв.№ ОС0000005256  Тонкий клиент HPt420GX-209JA (клавиатура, мышь, неисклочит. право на исполыз. ПО), монитор LCD 18.5" Philips – 14 шт. : Инв.№ ОС0000005242 - Инв.№ ОС0000005255  Проектор Acer X115 DLP, Инв.№ ОС0000005265  МФУ Ricoh SP 150SUw (лазерный, принтерНесканерНекопир), Инв.№ ОС0000005226  Рулонный настенный экран  Доска настенная 3-элементная, 1 шт., инв.№2101090495  Стол рабочий, 9 шт. инв. № 2101065361  Стол компьютерный, 14 шт., инв.№ 2101091273  Стул школьный, 30 шт., инв.№ 1101090413  Стул Стандарт, 2 шт., инв.№1101090025</p>
5	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №448 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040101  ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040121  ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040122  ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040138  ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040139  ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040140  ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040190  ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040192  Доска настенная 3-элементная, 1 шт., инв.№2101090495  Стол рабочий, 4 шт. инв. № 2101065361  Стол компьютерный, 16 шт., инв.№ 2101091273  Стул школьный, 30 шт., инв.№ 1101090413  Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025</p>
6	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 531 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040111  ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040112  ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040113  ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040114  ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040115  ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040116  ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура,</p>

		<p>мышь – инв.№ 1101040117  ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040118  ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040119  ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040123  ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040129  Доска магнитная офисная, 1 шт., инв.№2101092120  Стол рабочий, 6 шт. инв. № 2101065361  Стол компьютерный, 10 шт., инв.№ 2101091273  Стул школьный, 18 шт., инв.№ 1101090413  Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025</p>
7	Учебная лаборатория № 536 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	<p>ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040102  ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040103  ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040104  ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040106  ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040107  ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040108  ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040109  ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040118  ПК №6 - с№бP4-2800, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040429  Доска магнитная офисная, 1 шт., инв.№2101092120  Стол рабочий, 5 шт. инв. № 2101065361  Стол компьютерный, 8 шт., инв.№ 2101091273  Стул школьный, 21 шт., инв.№ 1101090413  Стул Стандарт, 1 шт., инв.№1101090025</p>
8	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 408 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	<p>ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040275;  ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040276;  ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040278,  ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040279,  ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040280,  ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040281,  ПК Снежный барс Athlon IIX2 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (1 шт.) – инв.№2101040297;  Стол офисный ВИ-70 (2 шт) – инв.№ 2101091333;  Стол компьютерный ВТ-89 (15 шт.) - инв.№ 2101095628;  Стол письменный (2 шт.) – инв.№ 2101093317;  Стул персона 2 (9 шт) – инв.№ 2101091478.</p>
9	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 452 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	<p>ПК №1 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040156;  ПК №2 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040158;  ПК №3 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040160;  ПК №4 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040175;  ПК №5 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040180;</p>

		ПК №6 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040152; ПК №7 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040188; ПК №8 - с№б Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – инв.№ 1101040190; Доска магнитная офисная (1 шт.) - инв.№2101092120; Стол рабочий,( 6 шт.) - инв. № 2101065361; Стол компьютерный (8 шт.) - инв.№ 2101091273; Стул школьный (15 шт.) - инв.№ 1101090413; Стул Стандарт ( 1 шт.) - инв.№1101090025 .
10	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 332а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Ноутбук 15,6 Asus с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС (9 шт.) – инв.№ ОС0000005300; ОС0000005301; ОС0000005302; ОС0000005303; ОС0000005304; ОС0000005305; ОС0000005306; ОС0000005307; ОС0000005308; Огнетушитель оп-3 (1 шт.) – инв.№ 2101090638; Стол 1-тумбовый (1 шт.); –инв.№ 21010911795; Стол рабочий (2 шт.) – инв.№ 2101092855; Стол рабочий (1200-600-750) (2 шт) – инв.№ 2101095361; Стол рабочий (1500-800-750) (4 шт.) – инв.№ 2101095411; Стул Аскона (2 шт.) – инв.№2101094326; Стул Персона тк (5 шт.) – инв.№ 2101092856; Стул Селена (5 шт.) – инв.№ 2101095463; Шкаф (1 шт.) - инв.№ 2101091755.; Шкаф-купе по эскизу (1 шт.) – инв.№ 2101091885.
11	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 268	Мебель для хранения и обслуживания оборудования (столы, шкафы, полки), учебно-методический материал, плакатный материал, раздаточный материал, шкафы, столы, компьютеры

### 7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### 7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Садуев Нима Батодоржиевич	Высшее образование – специалитет, Математика и физика, преподаватель математики и физики средней школы. ППП Государственное и муниципальное управление	к.ф.-м.н., доцент

### 7.8 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.

**8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины (модуля)**  
**в составе ОПОП 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной**  
**продукции**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

## Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС .....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....	9
5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ .....	9
5.2 Самостоятельная работа.....	9
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	10
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	10
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	21