

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Баянито Баторович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.10.2024 08:55:42

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

Технологический факультет

Выберите
элемент. СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей
кафедрой
Биология и биологические
ресурсы

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

Выберите

элемент. _____

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 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и рыбоводство

бакалавр

Выберите элемент.

Информатика и информационные технологии в
экономике

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра

Общее земледелие
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

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.	Выберите	«__»__20__г		«__»__20__г
2	20__/20__ г.г.	Выберите	«__»__20__г		«__»__20__г
3	20__/20__ г.г.	Выберите	«__»__20__г		«__»__20__г
4	20__/20__ г.г.	Выберите	«__»__20__г		«__»__20__г
5	20__/20__ г.г.	Выберите	«__»__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 – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 17.07.2017 г. N 668;

- Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» октября 2020 г. № 714н.

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 видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологическая, организационно-управленческий; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, 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	
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-7} 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 ветеринарии	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 _{опк-7} Умеет: - использовать современные информационные технологии для саморазвития и	Знает и понимает возможности использования методов анализа и управления данными в научно-	Умеет применять знания для анализа и управления данными в научно-исследовательских целях и на практике	Владеет навыками работы в Google Forms, Google Tab, Excel

		профессиональной деятельности и делового общения	исследовательских целях и на практике		
		ИД-Эопк-7 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								
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 системах 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 навыков (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
2	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 Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		4 этап	Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа Б3.О.01.01(Д) 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», «владеть навыками»)		
1	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	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма	заочная форма	
	6 сем.	4 курс	
1	2	3	
1. Аудиторные занятия, всего	36	16	
- занятия лекционного типа	18	8	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	18	8	
2. Внеаудиторная академическая работа	72	88	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
2.2 Самостоятельная работа	72	88	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		4	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	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	Коды компетенций, на формирование которых	
		общая	Аудиторная работа				ВАРО			
			всего	занятия	практическ	лабораторн	лекции			Фиксированны
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
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 водным биоресурсам. Цифровые решения для организации и функционирования служб рыбоводства, 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	8	4	4		3			
	Контроль									
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		108	36	18	18		72			
Заочная форма обучения										
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	10	-	-	-		10			

программа «Кадры для цифровой экономики»									
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 водным биоресурсам. Цифровые решения для организации и функционирования служб рыбоводства, 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 больших данных и социальных сетей в профессиональной деятельности. Совершенствование функций управления данными в рамках цифровой трансформации бизнеса.			10	-	-	-	10	
Контроль				4					
Промежуточная аттестация					x	x	x	x	зачет
Итого по дисциплине				108	16	8	8	88	

4.2 Занятия лекционного типа

раздел	№ лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
	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	2	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	4	-	
Общая трудоемкость лекционного курса			18	6	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		4
-заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		

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 QR-code работа с использованием личного смартфона)	2	-		ПЗ	Тестирование через Google Form

2	Работа в Excel. Ввод и обработка данных. Форматы и значения. Стилизовое 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 система Гарант	4			ПЗ	Проверка задания
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		8	
- 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
Очная форма обучения				
	Работа с Google формами	Составление опроса, тестирования на самостоятельно выбранную тему	8	Представление результатов опроса в Google форме и в Excel-onlain
	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 водным ресурсам и рыбоводству, и системы Гарант	Работа с сайтами цифровых платформ	6	Устный опрос
	Работа с Google таблицами	Выполнение задания	8	Проверка задания
	Итого:		72	
Заочная форма обучения				
	Работа с Google формами	Составление опроса, тестирования на самостоятельно выбранную тему	13	Представление результатов опроса в Google форме и в Excel-onlain
	Задания по Excel	Выполнение	25	Представление

		домашних заданий		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 водным ресурсам и рыбоводству, 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)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место зачета в графике учебного процесса:	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)
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Процедура проведения зачета -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	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.	https://znanium.com/read?id=375739
2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 2. Практикум / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. Т.А. Макаручук. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 217 с. - ISBN 978-5-16-109676-5. - Текст : электронный.	https://znanium.com/read?id=382228

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.	https://znanium.com/read?id=367921
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.	https://znanium.com/read?id=342129
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.	https://znanium.com/read?id=367806

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 «Znanium»	http://znanium.com/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
1. Гарант.	https://www.garant.ru/
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.	http://bgsha.ru/art.php?i=3905

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.	http://bgsha.ru/art.php?i=3905

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 продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия лекционного и семинарского типа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия лекционного и семинарского типа
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года.	Занятия лекционного и семинарского типа
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия лекционного и семинарского типа
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы	Доступ

1		2
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		http://www.consultant.ru/
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
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.№ OC0000005200.	Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 451 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (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.№ 1101040457; 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-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Компьютер в сб. (сист.блок DEPO RaceX340H+монитор+клав.+мышь+сет.фильтр), 1 шт., Инв.№C0000002826 Компьютер в сб. (терминал N-ComputingL300+монитор ДСВ 18,5+клав.+мышь+сет.фильтр) - 10 шт.: Инв.№ OC0000002816 - Инв.№ OC0000002825 Принтер лазерный XeroxPlaser 3250 с кабелем, Инв.№ OC0000002833 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	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)
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)	Системный блок "Техномакс" Corei7-6700, монитор LCD 22" Philips - Инв.№ OC0000005256 Тонкий клиент HPt420GX-209JA (клавиатура, мышь, неисклучит. право на исполыз. ПО), монитор LCD 18.5" Philips – 14 шт. : Инв.№ OC0000005242 - Инв.№ OC0000005255 Проектор Acer X115 DLP, Инв.№ OC0000005265 МФУ Ricoh SP 150SUw (лазерный, принтерНесканерНекопир), Инв.№ OC0000005226 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	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)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	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 –	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

<p>промежуточной аттестации №448 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<p>инв.№ 1101040138 ПК №5 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040139 ПК №6 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040140 ПК №7 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040190 ПК №8 - с№6 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>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>ПК №1 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040111 ПК №2 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040112 ПК №3 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040113 ПК №4 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040114 ПК №5 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040115 ПК №6 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040116 ПК №7 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040117 ПК №8 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040118 ПК №6 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040119 ПК №7 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040123 ПК №8 - с№6 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№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040102 ПК №2 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040103 ПК №3 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040104 ПК №4 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040106 ПК №5 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040107 ПК №6 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040108 ПК №7 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040109 ПК №8 - с№6 Amd64 X2 5000, монитор, клавиатура, мышь – инв.№ 1101040118 ПК №6 - с№6P4-2800, 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>	<p>Учебная лаборатория № 536 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 408 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>	<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;</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 408 (670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)</p>

	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) № 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.№ 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) № 452 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)
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.	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	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	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

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

№	Наименование специальных помещений и помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	--	---

	для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	
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 6№н. (1 шт.). Мультимедийный проектор Acer X115DLP3300Lm (1 шт.) – инв.№ OC0000005200.
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; 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.
3	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)	Компьютер в сб. (сист.блок DEPO RaceX340H+монитор+клав.+мышь+сет.фильтр) , 1 шт., Инв.№C0000002826 Компьютер в сб. (терминал N-ComputingL300+монитор DCB 18,5+клав.+мышь+сет.фильтр) - 10 шт.: Инв.№ OC0000002816 - Инв.№ OC0000002825 Принтер лазерный XeroxPlaser 3250 с кабелем, Инв.№ OC0000002833 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
4	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)	Системный блок "Техномакс" Corei7-6700, монитор LCD 22" Philips - Инв.№ OC0000005256 Тонкий клиент HPt420GX-209JA (клавиатура, мышь, неисклучит. право на исполъз. ПО), монитор LCD 18.5" Philips – 14 шт.: Инв.№ OC0000005242 - Инв.№ OC0000005255 Проектор Acer X115 DLP, Инв.№ OC0000005265 МФУ Ricoh SP 150SUw (лазерный, принтерНесканерНекопир), Инв.№ OC0000005226 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
5	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)	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
6	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)	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

		<p>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; 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 .</p>
10	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) № 332а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	<p>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.</p>
11	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 268	<p>Мебель для хранения и обслуживания оборудования (столы, шкафы, полки), учебно-методический материал, плакатный материал, раздаточный материал, шкафы, столы, компьютеры</p>

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 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

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).....	8
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	10
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	17