

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиква Балжигт Батзориг
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2024 10:20:28
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
Разведение и кормление
сельскохозяйственных
животных

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.07 Математика**

**Направление подготовки 36.03.02. Зоотехния
Направленность (профиль) Непродуктивное животноводство (Кинология)**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра

Естественнонаучные дисциплины

Разработчик (и)

_____ подпись	_____ уч.ст., уч. зв.	_____ И.О.Фамилия
_____ подпись	_____ уч.ст., уч. зв.	_____ И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

_____ подпись	_____ уч.ст., уч. зв.	_____ 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 Естественнонаучные дисциплины

От «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Естественнонаучные дисциплины

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 _____ (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 – бакалавриат по направлению подготовки/специальности (поле выбора) 36.03.02. Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 № 973;
- Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1034н.
- Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н.

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 деятельности: организационно-управленческая, научно-исследовательская; 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 преподается данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): Целями освоения дисциплины математика являются ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач; развитие логическое мышление; привить умение самостоятельно изучать научную литературу по математике и ее приложениям

Задачи: Задачами изучения дисциплины являются обучение обучающихся работе с основными математическими объектами, понятиями, методами. Повысить общий уровень математической культуры; выработать навыки математического исследования прикладных вопросов и умение перевести прикладные задачи на математический язык; успешнее усваивать другие специальные дисциплины.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.22 Математика и математическая статистика 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
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Знать: алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие ИД-2 _{УК-1} Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 _{УК-1} Владеть:	Знать алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Владеть навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.

		Навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.			
--	--	--	--	--	--

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач;

уметь: применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности; решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы математического анализа;

владеть: навыками построения и решения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

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								
УК-1. Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1}	Полнота знаний	знает и понимает принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной	Знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	Не знает и не понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	плохо знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	знает и понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие, однако допускает некоторые неточности	Перечень вопросов к зачету, комплект заданий для проведения устных опросов, комплект заданий для семинарских занятий, комплект

подход для решения поставленных задач			цели в команде					заданий для самостоятельной работы, комплекта заданий для проверочных работ, комплекта кейс-задач
			Наличие умений	умеет учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует, в своей деятельности	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, но не может аргументировано обосновать	
		Наличие навыка в (владение опытом)	владеет навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата	Владеет навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода	не владеет навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода	владеет некоторыми навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода	владеет навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода, но допускает некоторые неточности	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 этап	Б1.О.07 Математика Б1.О.10.01 Информатика
		2 этап	Б2.О.01.01(У) Общепрофессиональная практика
		3 этап	Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		4 этап	Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными Б1.О.30 Скотоводство и молочное дело Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		5 этап	Б1.О.30 Скотоводство и молочное дело Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		6 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.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

Курс математики старшей школы	Студент должен знать и понимать курс математики старшей школы	Б2.О.01 Учебная практика Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02 Производственная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.03(П) Преддипломная практика Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
-------------------------------	---	---	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовое количество, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
1	1 сем.	
1. Аудиторные занятия, всего	2	
- занятия лекционного типа	32	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	16	
2. Внеаудиторная академическая работа	16	
2.2 Самостоятельная работа	49	
3. сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	49	
ОБЩАЯ трудовое количество дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	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	Трудовое количество раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	всего	Аудиторная работа			ВАПО				
			занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	фиксированные виды (контроль)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	Линейная алгебра									
	1.1 Матрицы. Действия над матрицами. Определители. Решение систем линейных уравнений правилом Крамера.	9	4	2	2		6			
	1.2 Решение систем линейных уравнений правилом Крамера. Матричным способом.	9	4	2	2		6			УК-1

2	Аналитическая геометрия								
	2.1 Системы координат: декартова и полярная. Линии на плоскости. Кривые второго порядка	9	4	2	2		6		
3	Введение в математический анализ								
	3.1 Понятие множества. Операции над множествами. Понятие функции одной переменной. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.	9	4	2	2		6		
4	Дифференциальное исчисление								
	4.1 Производная функции, ее геометрический и физический смыслы. Дифференциал функции, его свойства.	9	4	2	2		6		
	4.2 Правило Лопиталья – Бернулли. Дифференцируемость функции и ее связь с непрерывностью	9	4	2	2		6		
5	Интегральное исчисление								
	5.1 Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Определенный интеграл, его свойства. Приложения определенного интеграла.	9	4	2	2		6		
	5.2 Определенный интеграл, его свойства. Приложения определенного интеграла.	9	4	2	2		7		
	Контроль								
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	27	Экзамен
Итого по дисциплине		108	32	16	16		49		

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: Матрицы. Действия над матрицами. Определители. Обратная матрица. Ранг матрицы.		2		Лекция-визуализация
	2	Тема: Решение систем линейных уравнений правилом Крамера. Матричным способом.		2		Лекция-визуализация
2	3	Тема: Системы координат: декартова и полярная. Линии на плоскости. Кривые второго порядка		2		
3	4	Тема: Понятие множества. Операции над множествами. Понятие функции одной переменной. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.		2		
4	5	Тема: Производная функции, ее геометрический и физический смыслы. Дифференциал функции, его свойства.		2		Лекция-визуализация
	6	Тема: Правило Лопиталья – Бернулли. Дифференцируемость функции и ее связь с непрерывностью		2		
5	7	Тема: Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенных интегралов. Методы интегрирования.		2		
	8	Тема: Определенный интеграл, его свойства. Приложения определенного интеграла.		2		Лекция-визуализация
Общая трудоемкость лекционного курса				16		x
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения				- заочная форма обучения		

4.3 Занятия семинарского типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные		
---	------	-------------------------------	----------------------------	--	--

раздела	занятия		очная форма	заочная форма	формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	Матрицы. Действия над матрицами. Определители.	2		Кейс-метод	ПЗ	Устный опрос Решение задач	
	2	Решение систем линейных уравнений правилом Крамера.	2		Кейс-метод	ПЗ	Устный опрос Решение задач	
2	3	Системы координат: декартова и полярная. Линии на плоскости.	2			ПЗ	Устный опрос Решение задач	
3	4	Понятие множества. Операции над множествами. Понятие функции одной переменной.	2			ПЗ	Устный опрос	
4	5	Производная функции, ее геометрический и физический смыслы.	2		Кейс-метод	ПЗ	Устный опрос Решение задач	
	6	Дифференциал функции, его свойства.	2			ПЗ	Устный опрос Решение задач	
5	7	Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования.	2		Кейс-метод	ПЗ	Устный опрос Решение задач	
	8	Определенный интеграл, его свойства. Приложения определенного интеграла.	2		Кейс-метод	ПЗ	Устный опрос Решение задач	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения				16	- очная форма обучения			10
- заочная форма обучения					- заочная форма обучения			
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения								
- заочная форма обучения								

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

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				
1	Матрицы. Действия над матрицами. Определители. Обратная матрица. Ранг матрицы.	Подготовка к занятию.	6	Устный опрос Решение задач
	Решение систем линейных уравнений правилом Крамера. Матричным способом.	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос Решение задач
2	Системы координат: декартова и полярная. Линии на плоскости. Кривые второго порядка	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос Решение задач
3	Понятие множества. Операции над множествами. Понятие функции одной переменной. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос Решение задач

4	Производная функции, ее геометрический и физический смыслы. Дифференциал функции, его свойства.	Подготовка к занятию.	6	Устный опрос Решение задач
	Правило Лопиталя – Бернулли. Дифференцируемость функции и ее связь с непрерывностью	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос Решение задач
5	Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенных интегралов. Методы интегрирования.	Подготовка к занятию.	6	Устный опрос Решение задач
	Определенный интеграл, его свойства. Приложения определенного интеграла.	Подготовка к занятию.	7	Устный опрос Решение задач
Итого:			49	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.07 Математика	
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 и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/5394.	http://znanium.com/catalog/product/990716
Данилов Ю.М., Никонова Н.В. Нуриева С.Н. Математика: Учебное пособие / Под ред. Л.Н. Журбенко, Г.А. Никоновой. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 496 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-010118-7.	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=471655
Лунгу К.Н., Макаров Е.В. Высшая математика. Руководство к решению задач. Т. 1: Учебное пособие /, - 3-е изд. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2013. - 2016 с.: ISBN 978-5-9221-1500-1.	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=854317
Дополнительная литература	
Лурье И.Г., Фунтикова Т.П. Высшая математика: практикум. — М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 160 с.	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=561293
Математика: Учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-460-3, 2000 экз.	http://znanium.com/bookread2.php?book=397662
Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/1185673

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»	https://znanium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://biblio-online.com
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Информационно-правовое обеспечение	https://www.garant.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Математика. [Электронный ресурс]: методическое указание / Сост. Абидуев П.Л., Доржиева С.Б., Мерхинова О.Ц., Алсыкова А.А. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. – 54 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=3942

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Математика. [Электронный ресурс]: методическое указание / Сост. Абидуев П.Л., Доржиева С.Б., Мерхинова О.Ц., Алсыкова А.А. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. – 54 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=3942

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 семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия лекционного, семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
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 проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет математики) (317) (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс: панель 86 дюймов, 4K 16:9, встроенный OPS i5, 8 Гб, 256 Гб SSD, Wi-Fi, Windows 10, Рельсовая система доска 4шт, камера -1шт.; Монитор Valday CF27ASB -1 ПК для учителя Core i3 / 8GB / SSD - 1 шт. с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда 1 из которых электрифицированный.	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

	Веб камера, документ-камера IQBoard IQView E6510	
Помещение для самостоятельной работы № 349, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR	Самостоятельная работа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (3326) (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель 86 350cd/m2, 5000:1, 4K UHD, 16:9, 60Hz с встроенным OPS i5 4 ядра, 8 потоков, тактовая частота 2.4 ГГц, макс. частота 4.2 ГГц, 8 Гб ОЗУ, 256 Гб SSD, HDMI 2.0 out, RS232, Wi-Fi AX210, Windows 10 + Рельсовая система регулируемая высота, меловая доска (зелен.) * 4 шт, веб камера, микрофон с возможностью подключения к сети интернет и доступом в ЭИОС. Документ-камера IQBoard IQView E6510, 5 стендов 2 из них электрифицированные. Электронная потолочная Система «ПАУЭР -ФИД».	Занятия семинарского типа
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.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 для	Оснащенность специальных помещений и помещений
---	--	--

	самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Кабинет математики) (317) (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс: панель 86 дюймов, 4K 16:9, встроенный OPS i5, 8 Гб, 256 Гб SSD, Wi-Fi, Windows 10, Рельсовая система доска 4шт, камера -1шт.; Монитор Valday CF27ASB -1 ПК для учителя Core i3 / 8GB / SSD -1 шт. с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда 1 из которых электрифицированный. Веб камера, документ-камера IQBoard IQView E6510
2	Помещение для самостоятельной работы № 349, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (332б) (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель 86 350cd/m2, 5000:1, 4K UHD, 16:9, 60Hz с встроенным OPS i5 4 ядра, 8 потоков, тактовая частота 2.4 ГГц, макс. частота 4.2 ГГц, 8 Гб ОЗУ, 256 Гб SSD, HDMI 2.0 out, RS232, Wi-Fi AX210, Windows 10 + Рельсовая система регулируемая высота, меловая доска (зелен.) * 4 шт, веб камера, микрофон с возможностью подключения к сети интернет и доступом в ЭИОС. Документ-камера IQBoard IQView E6510, 5 стендов 2 из них электрифицированные. Электронная потолочная Система «ПАУЭР -ФИД».

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
Абидуев Пурбо Ламажапович	Высшее образование - специалитет Специальность –механика, прикладная математика, квалификация – механик, математик	ученая степень кандидат физико-математических наук, ученое звание доцент
Алсыкова Аюна Андреевна	Высшее образование - специалитет Специальность –математика, квалификация –математик	Ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует
Доржиева Светлана Борисовна	Высшее образование - специалитет Специальность – математика, информатика и вычислительная техника, квалификация – учитель математики, информатики и вычислительной техники	Ученая степень отсутствует, ученое звание отсутствует

7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц

с ограниченными возможностями здоровья

О 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 / тифлсурдопереводчиков;
- 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 36.03.02. Зоотехния
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	3
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	8
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	9
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	9
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	14