

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

СОГЛАСОВАНО

УЧ. СТ., УЧ. ЗВ.

ΦΙΟ

ПОДПИСЬ

« » 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

УЧ. СТ., УЧ. ЗВ.

ΦΙΟ

ПОДПИСЬ

« » 20 г.

Направление подготовки 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономика предприятия

бакалавр

Разработчик

Естественнонаучные дисциплины

ПОДПИСЬ _____

УЧ.СТ., УЧ. 3В.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

ПОДПИСЬ

V4.CT., V4. 3B.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

ПОДПИСЬ

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

ПОДПИСЬ

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2023

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Естественные дисциплины

От «__» _____ 20 __ г. протокол №__

Зав. кафедрой Естественные дисциплины

_____ подпись

_____ уч. ст., уч. зв.

_____ И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета от «__» _____ 20 __ г., протокол №__.

Председатель методической комиссии экономического 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 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 12.08.2020 № 954.

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: аналитический; 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 в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по математике; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Экономика предприятия.

Задачи: формирование системы знаний, практических умений и навыков по математике; развитие знаний, умений, навыков по самоорганизации и самообразованию при выборе инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, при анализе результатов расчетов и обосновании полученных выводов.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.07 Математика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Индикаторы достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование	Код и наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-З _{ук-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	знать возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	уметь находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	владеть способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основы математики; возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков;

уметь: применять основы математики при решении задач; находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки;

владеть: основами математики для решения задач; способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки.

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-3 _{ук.} 1	Полнота знаний	знает возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	не знает возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	в целом достаточно знает возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	знает возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	в полной мере знает возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков	Перечень вопросов к зачету Перечень экзаменационных вопросов Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Кейс-задачи Комплект заданий для работы в команде Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся Комплект тестовых заданий
		Наличие умений	умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	не умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	в целом достаточно умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	в полной мере умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	не владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	в целом достаточно владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	в полной мере владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки	

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

2.6 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование	Этап	Наименование дисциплин(модулей), практик и ГИА
---	--------------------	------	--

	компетенции	формирования компетенции	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
		2 этап	Б1.О.07 Математика Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.03 Философия
		4 этап	Б1.О.19 Экономический анализ Б1.В.02 Экономика организации Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
		5 этап	Б1.В.03 Финансовый менеджмент Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа
		6 этап	Б1.В.06 Анализ финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций ФТД.В.01 Основы сельского хозяйства
		7 этап	Б1.В.06 Анализ финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций ФТД.В.02 Цифровое сельское хозяйство Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2.7 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
Математика ФГОС среднего общего образования	Знать: основы логического, алгоритмического и математического мышления; Уметь: применять полученные знания при решении различных задач Владеть: навыками применения основ логического, алгоритмического и математического мышления для описания реальных процессов и явлений	Б1.О.03 Философия Б1.О.19 Экономический анализ Б1.В.02 Экономика организации Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б1.В.03 Финансовый менеджмент Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б1.В.06 Анализ финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций ФТД.В.01 Основы сельского хозяйства ФТД.В.02 Цифровое сельское хозяйство Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы		Трудоемкость, час			
		семестр, курс*			
		очная форма		очно-заочная форма	
		1 сем.	2 сем.	1 сем.	2 сем.
1		2	3	4	5
1. Аудиторные занятия, всего		48	54	32	36
- занятия лекционного типа		16	18	16	18
- занятия семинарского типа		32	36	16	18
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)		60	63	76	72
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:					
2.2 Самостоятельная работа		60	63	76	72
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		зачет	экзамен	зачет	экзамен
			27		36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:		часы		зачетные единицы	
		108	144	108	144
		3	4	3	4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАО			
			всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	фиксированные виды		
					практические (всех форм)	лабораторные работы				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Линейная алгебра с элементами аналитической геометрии									УК-1
	1.1 Матрицы и определители.	14	6	2	4		8			
	1.2 Системы линейных алгебраических уравнений. Методы их решений	14	6	2	4		8			
	1.3 Элементы векторной алгебры	12	6	2	4		6			
	1.4 Аналитическая геометрия на плоскости	10	4	2	2		6			
2	Введение в анализ									
	2.1 Множества. Операции над множествами. Функция одной переменной.	9	3	1	2		6			
	2.2 Пределы и непрерывность	11	3	1	2		8			
3	Дифференциальное исчисление									
	3.1 Производная функции	11	3	1	2		8			
	3.2 Приложения производной	10	5	1	4		5			
4	Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения									
	4.1 Неопределенный интеграл	12	6	2	4		6			
	4.2 Определенный интеграл	12	6	2	4		6			
	4.3 Дифференциальные уравнения	12	6	2	4		6			
5	Ряды									
	5.1 Числовые ряды	12	6	2	4		6			
	5.2 Степенные ряды	12	6	2	4		6			
6	Функции нескольких переменных									
	6.1 Функции двух переменных Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	14	6	2	4		8			
	6.2 Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	12	6	2	4		6			
	6.3 Комплексные числа	12	6	2	4		6			
7	Теория вероятностей и математической статистики.									
	7.1 Случайные события	12	6	2	4		6			
	7.2 Случайные величины	12	6	2	4		6			
	7.3 Элементы математической статистики	12	6	2	4		6			
	Контроль	27						27		
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Зачет/Экзамен	
Итого по дисциплине		252	102	34	68		123	27		
Очно-заочная форма обучения										
1	Линейная алгебра с элементами аналитической геометрии									УК-1
	1.1 Матрицы и определители.	12	4	2	2		8			
	1.2 Системы линейных алгебраических уравнений. Методы их решений	12	4	2	2		8			
	1.3 Элементы векторной алгебры	12	4	2	2		8			
	1.4 Аналитическая геометрия на плоскости	12	4	2	2		8			
2	Введение в анализ									
	2.1 Множества. Операции над множествами. Функция одной переменной.	10	2	1	1		8			
	2.2 Пределы и непрерывность	10	2	1	1		8			
	Дифференциальное исчисление									

3	3.1 Производная функции	10	2	1	1		8		
	3.2 Приложения производной	10	2	1	1		8		
4	Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения								
	4.1 Неопределенный интеграл	10	2	1	1		8		
	4.2 Определенный интеграл	10	2	1	1		8		
	4.3 Дифференциальные уравнения	12	4	2	2		8		
5	Ряды								
	5.1 Числовые ряды	12	4	2	2		8		
	5.2 Степенные ряды	12	4	2	2		8		
6	Функции нескольких переменных								
	6.1 Функции двух переменных Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	12	4	2	2		8		
	6.2 Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	12	4	2	2		8		
	6.3 Комплексные числа	12	4	2	2		8		
7	Теория вероятностей и математической статистики.								
	7.1 Случайные события	12	4	2	2		8		
	7.2 Случайные величины	10	4	2	2		6		
	7.3 Элементы математической статистики	14	8	4	4		6		
	Контроль	36						36	
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Зачет/Экзамен
Итого по дисциплине		252	68	34	34		148	36	

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	очно-заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Матрицы и определители	2	2	
	2	Системы линейных алгебраических уравнений. Методы их решений	2	2	
	3	Элементы векторной алгебры	2	2	
	4	Аналитическая геометрия на плоскости	2	2	
2	5	Множества. Функция одной переменной.	1	1	
	6	Пределы и непрерывность	1	1	
3	7	Производная функции	1	1	
	8	Приложения производной	1	1	
4	9	Неопределенный интеграл	2	1	
	10	Определенный интеграл	2	1	
	11	Дифференциальные уравнения	2	2	
5	12	Числовые ряды	2	2	
	13	Степенные ряды	2	2	
6	14	Функции двух переменных	2	2	
	15	Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	2	2	
	16	Комплексные числа	2	2	
7	17	Случайные события	2	2	
	18	Случайные величины	2	2	
	19	Элементы математической статистики	2	4	
Общая трудоемкость лекционного курса			34	34	х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		34	- очная форма обучения		
- очно-заочная форма обучения		34	- очно-заочная форма обучения		

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела	занятия		очная форма	очно-заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Матрицы и определители	4	2		ПЗ	опрос
	2	Системы линейных алгебраических уравнений.	4	2	Работа в команде	ПЗ	опрос практическая работа

		Методы их решений					
	3	Элементы векторной алгебры	4	2		ПЗ	опрос
	4	Аналитическая геометрия на плоскости	2	2	Кейс-задания	ПЗ	опрос практическая работа
2	5	Множества. Функция одной переменной.	2	1		ПЗ	опрос тестирование
	6	Пределы и непрерывность	2	1		ПЗ	опрос
3	7	Производная функции	2	1	Работа в команде	ПЗ	опрос практическая работа
	8	Приложения производной	4	1		ПЗ	опрос тестирование
4	9	Неопределенный интеграл	4	1	Работа в команде	ПЗ	опрос практическая работа
	10	Определенный интеграл	4	1		ПЗ	опрос тестирование
	11	Дифференциальные уравнения	4	2	Работа в команде	ПЗ	опрос практическая работа
5	12	Числовые ряды	4	2	Работа в команде	ПЗ	практическая работа
	13	Степенные ряды	4	2		ПЗ	тестирование
6	14	Функции двух переменных	4	2		ПЗ	опрос
	15	Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	4	2		ПЗ	опрос практическая работа
	16	Комплексные числа	4	2	Работе в команде	ПЗ	опрос практическая работа
7	17	Случайные события	4	2	Работе в команде	ПЗ	опрос практическая работа
	18	Случайные величины	4	2		ПЗ	опрос
	19	Элементы математической статистики	4	4		ПЗ	опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения			68	- очная форма обучения			28
- очно-заочная форма обучения			34	- очно-заочная форма обучения			8
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения							
- очно-заочная форма обучения							

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Не предусмотрены 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				
1	Матрицы и определители	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Системы линейных алгебраических уравнений. Методы их решений.	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Элементы векторной алгебры	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	6	проверка домашнего задания
	Аналитическая геометрия на плоскости	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	6	проверка домашнего задания
2	Функция	подготовка к занятию	6	тестирование
	Пределы и непрерывность	подготовка к занятию	8	тестирование
3	Производная функции	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Приложения производной	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	5	проверка домашнего задания тестирование
4	Неопределенный интеграл	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	6	проверка домашнего задания
	Определенный интеграл	подготовка к занятию	6	тестирование
	Дифференциальные уравнения	подготовка к занятию	6	тестирование
5	Числовые ряды	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	6	проверка домашнего задания

	Степенные ряды	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	6	проверка домашнего задания
6	Функции двух переменных	подготовка к занятию	8	тестирование
	Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	подготовка к занятию	6	тестирование
	Комплексные числа	подготовка к занятию	6	тестирование
7	Случайные события	подготовка к занятию	6	тестирование
	Случайные величины	подготовка к занятию	6	тестирование
	Элементы математической статистики	подготовка к занятию	6	тестирование
	Итого:		123	
Очно-заочная форма обучения				
1	Матрицы и определители	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
1	Системы линейных алгебраических уравнений. Методы их решений.	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Элементы векторной алгебры	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Аналитическая геометрия на плоскости	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
2	Функция	подготовка к занятию	8	тестирование
	Пределы и непрерывность	подготовка к занятию	8	тестирование
3	Производная функции	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Приложения производной	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания тестирование
4	Неопределенный интеграл	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Определенный интеграл	подготовка к занятию	8	тестирование
	Дифференциальные уравнения	подготовка к занятию	8	тестирование
5	Числовые ряды	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
	Степенные ряды	подготовка к занятию; выполнение домашнего задания	8	проверка домашнего задания
6	Функции двух переменных	подготовка к занятию	8	тестирование
	Производные и дифференциалы функции нескольких переменных	подготовка к занятию	8	тестирование
	Комплексные числа	подготовка к занятию	8	тестирование
7	Случайные события	подготовка к занятию	8	тестирование
	Случайные величины	подготовка к занятию	6	тестирование
	Элементы математической статистики	подготовка к занятию	6	тестирование
	Итого:		148	

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 промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУВО 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 -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утвержденным деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине
или 6.2 Основные характеристики	

промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
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 -	зачёт
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 ВАРО, 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	
Математика : учебное пособие / Ю. М. Данилов, Л. Н. Журбенко, Г. А. Никонова [и др.] ; под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010118-7. - Текст : электронный. -	https://znanium.com/catalog/product/989799
Высшая математика для экономистов: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Н.Ш. Кремер [и др.] ; под ред. проф. Н.Ш. Кремера. - 3-е изд. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 479 с.	https://new.znanium.com/catalog/product/1028709
Дополнительная литература	
Математика : учебное пособие / С. Н. Веричев, А. В. Гобыш, О. Е. Рощенко, Е. А. Лебедева. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7782-3872-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/152278
Математика в примерах и задачах: Учебное пособие / Журбенко Л.Н., Никонова Г.А., Никонова Н.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 372 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011256-5	http://znanium.com/bookread2.php?book=557001
Абидуев, Пубро Ламажапович. Математика : учебно-методическое пособие / П. Л. Абидуев, А. А. Алсыкова ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 90 с. - URL: .	http://bgsha.ru/art.php?i=969

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://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования]	http://window.edu.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Абидуев, Пубро Ламажапович. Математика : учебно-методическое пособие / П. Л. Абидуев, А. А. Алсыкова ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 90 с. - URL: .	http://bgsha.ru/art.php?i=969

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Абидуев, Пубро Ламажапович. Математика : учебно-методическое пособие / П. Л. Абидуев, А. А. Алсыкова ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 90 с. - URL: .	http://bgsha.ru/art.php?i=969

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 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 «Личный кабинет»	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	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 лекционного типа ауд.№ 340	162 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, Моторизированный выдвижной монитор, Профессиональный дисплей для видеостен Lumien-16 шт., Контроллер Конференц-Системы [TS-0300M] ITC, цифровой; Видеокамера Panasonic; Шкаф телекоммуникационный настенный разборный, ПК в сборе: Intel Core i7-11700F, 8x2.5 ГГц, 16 ГБ DDR4, GeForce RTX 3070, SSD 1000 ГБ, Монитор Philips 271V8LA/00, DSPPA MP-210U комбинированный микшер-усилитель, 6 зон с регулировкой уровня выходного сигнала, 60 Вт/100В, 4 микр, 3 лин входа; PROAUDIO MS-120 Трансляционный громкоговоритель; Радиосистема AKG DMS Tetrad Mixed Set T211409K233; Презентер Spotlight Presentation Remote, цвет серый, арт. 910-004861, Logitech. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 317	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	Занятия семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) № 410а	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	Самостоятельная работа обучающихся, курсовое проектирование(выполнение курсовых работ)
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 268	Мебель для хранения и обслуживания оборудования (столы, шкафы, полки), компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Самостоятельная работа обучающихся, курсовое проектирование(выполнение курсовых работ)
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
Личный кабинет студента и преподавателя	https://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

АС «Деканат»	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 самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд.№ 340 670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	162 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, Моторизованный выдвижной монитор, Профессиональный дисплей для видеостен Lumien-16 шт., Контроллер Конференц-Системы [TS-0300M] ИТС, цифровой; Видеокамера Panasonic; Шкаф телекоммуникационный настенный разборный, ПК в сборе: Intel Core i7-11700F, 8x2.5 ГГц, 16 Гб DDR4, GeForce RTX 3070, SSD 1000 Гб, Монитор Philips 271V8LA/00, DSPPA MP-210U Комбинированный микшер-усилитель, 6 зон с регулировкой уровня выходного сигнала, 60 Вт/100В, 4 микр., 3 лин входа; PROAUDIO MS-120 Трансляционный громкоговоритель; Радиосистема AKG DMS Tetrad Mixed Set T211409K233; Презентер Spotlight Presentation Remote, цвет серый, арт. 910-004861, Logitech. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 317 670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс: панель 86 дюймов, 4К 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
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) № 410а 670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 2 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 268 670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8	Мебель для хранения и обслуживания оборудования (столы, шкафы, полки), компьютеры с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Список ПО на компьютерах: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE

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 ПурбоЛамажапович	Высшее образование - специалитет. Механика, прикладная математика; механик, математик Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	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) Б1.Б.10 Математика
в составе ОПОП 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Экономика предприятия
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)	7
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	7
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	9
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	10
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	14