Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.12.2024 12:12:07
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ И.Г. Гайрабеков
«_30_» ___06_____2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 Математика

Специальность

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет

Квалификация

Бухгалтер

Грозный – 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**3**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**7**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**17**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**19**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН. 01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла **О**ПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу в профессиональном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты

		профессиональной деятельности		
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	Правила оформления документов и Построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02		Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Элементы линейной алгебры		**18/10**		
Тема 1. Определители. Матрицы. Системы линейных уравнений Прямая линия на плоскости	**Содержание**	*8*		
	1. Матрицы. Действия над матрицами. Определители второго, третьего порядка, свойства определителей.	*2*	ОК 01 КК 3	Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08
	2. Системы линейных уравнений. Метод Крамера	*2*	ОК 02	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.07 Зо 02.08

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	3. Общее уравнение прямой на плоскости. Различные виды уравнений прямой на плоскости. Угол между прямыми. Условия перпендикулярности и параллельности прямых	*4*	ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08
	1. Сложение и умножение матриц. Вычисление определителей второго, третьего порядка	*4*	ОК 02	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

				Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.07 Зо 02.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера	*2*	ОК 02	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.07 Зо 02.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	3. Переход от общего уравнения прямой к различным видам уравнений на плоскости	*4*	ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Математический анализ		**46/22**		
Тема 2. Предел функции в точке и на бесконечности. Первый и второй замечательные пределы	**Содержание**	*6*		
	1. Предел функции в точке и на бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Основные теоремы о пределах	*4*	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07
	2. Раскрытие неопределенностей. Первый и второй замечательные пределы	*2*	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Уо 05.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие 1. Решение примеров на раскрытие неопределенностей	*2*	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
	Практическое занятие 2. Применение первого и второго замечательных пределов к решению примеров	*2*	ОК 03 КК 5	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3. Производная функции. Правила дифференцирования	**Содержание**	*10*		
	1. Производная функции, её физический и геометрический смысл. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования	*2*	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
	2. Дифференцирование сложных функций. Дифференцирование неявно заданных функций	*4*	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03

				Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 03.09 Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.05 Уо 03.07 Уо 03.09
	3. Раскрытие неопределенностей по правилу Лопиталя	*2*	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
	4. Применение производной к исследованию функций	*2*	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.07 Зо 03.09 Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 1. Вычисление производных элементарных функций, используя правила дифференцирования	*2*	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Уо 06.01

				Уо 06.02
	Практическое занятие 2. Вычисление производных сложных и неявно заданных функций	*2*	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08
	Практическое занятие 3. Решение примеров на раскрытие неопределенностей по правилу Лопиталя	*4*	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
	Практическое занятие 4. Исследование функций с помощью производной	*2*	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Неопределенный интеграл	**Содержание**	*8*		
	1. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов	*2*	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02

	2. Методы вычисления неопределенного интеграла. Непосредственное интегрирование	*4*	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
	3. Замена переменных. Интегрирование по частям	*2*	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическое занятие 1. Вычисление неопределенных интегралов, используя таблицу неопределенных интегралов	*2*	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
	Практическое занятие 2. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования	*2*	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01
	Практическое занятие 3. Вычисление интегралов методом замены переменных и методом интегрирования по частям	*4*	ОК 06 КК 4	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 06.01 Уо 06.02
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		64		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Куликова, Е.В. Высшая математика для горных вузов.Т. 1. Аналитическая геометрия и элементы линейной алгебры: Учебное пособие для вузов / Е.В. Куликова. - М.: Горная книга, 2018. - 512 с.

2. Лурье, И.Г. Высшая математика: Практикум / И.Г. Лурье, Т.П. Фунтикова. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 160 с.

3. Шипачев, В.С. Высшая математика. Базовый курс: Учебное пособие для бакалавров / В.С. Шипачев; Под ред. А.Н. Тихонов. - М.: Юрайт, 2018. - 447 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика: учебное Пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/81274

2. Новак, Е. В. Высшая математика. Алгебра : учебное Пособие для СПО / Е. В. Новак, Т. В. Рязанова, И. В. Новак ; Под редакцией Т. В. Рязановой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-4488-0484-7, 978-5-7996-2821-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87795

3. Основы математического анализа. Неопределенный интеграл : учебное Пособие для СПО / И. К. Зубова, О. В. Острая, Л. М. Анциферова, Е. Н. Рассоха. — Саратов : Профобразование, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-4488-0547-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92135

4. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СН / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-

5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99917

5. Матвеева, Т. А. Математика : учебное Пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; Нд редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87821

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

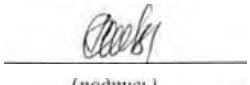
Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные Ннятия и методы математического анализа, линейной алгебры; - основы интегрального исчисления.	– «зачтено» выставляется студенту, Показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; – «не зачтено» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных Понятийдисциплины и не умеет использовать Полученные знания при решении типовых практических задач.	Контрольная работа Зачет
- производить операции над матрицами и определителями; - решать системы линейных уравнений различными методами; - применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности: – находить пределы; – находить производные сложных функций; – анализировать функции и строить их графики.	– «зачтено» выставляется студенту, Показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений; – «не зачтено» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания	Контрольная работа Зачет

	учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятийдисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.	

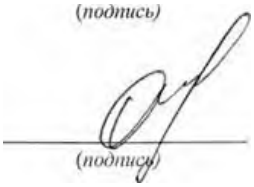
Разработчик:

Преподаватель ФСПО  /Л.О.Сулейманова/

Согласовано:

Председатель ПЦК «ЭиП»  /Д.С. Тураева/

(подпись)

Зам. декана по МР ФСПО  /М.И. Дагаев/

(подпись)

Директор ДУМР  /М.А. Магомаева/

(подпись)