

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шугайбова Саида Шугайбовна
Должность: и.о. директора
Дата подписания: 29.08.2024 14:36:11
Уникальный программный ключ:
d07668fb2dcbf03a25e134d96cbb7e9207ad952

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Дагестанский государственный университет» в г. Избербаше
Отделение среднего профессионального образования

Рабочая программа по дисциплине
ЕН 01 МАТЕМАТИКА
среднего профессионального образования по специальности
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
среднего профессионального образования

Специальность:	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
Обучение:	<i>по программе базовой подготовки</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	<i>Основное общее образование Среднее общее образование</i>
Квалификация:	<i>Бухгалтер</i>
Форма обучения:	<i>Очная, заочная</i>

Избербаш 2024 г.

Рабочая программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования составлена 2024 году в соответствии с требованиями ФГОС СПО ОПОП ПССЗ разработана и утверждена федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности СПО (далее ФГОС) от 05.02.2018г. №69, по направлению 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Организация разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет» в г. Избербаше

Разработчик: (ФИО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

Основная образовательная программа одобрена на заседании ПЦК на отделении СПО протокол № 1.от «30» 08.2024г.

Кагирова А.Х. к.п.н. – председатель предметно-цикловой комиссии на отделении СПО

Магомедова З.А. Зав отделения СПО

Рабочая программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) согласованна с представителями работодателей:

Управление федерального казначейства №8 по Республике Дагестан в городе Избербаше

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ -----	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ -----	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ -----	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ -----	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01. «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и

бухгалтерский учёт (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании

и развитии следующих общих компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ПК1.1 Обрабатывать первичные бухгалтерские документы

ПК1.2 Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации

ПК1.3 Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы

ПК1.4 Формировать бухгалтерские проводки по учету активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета

ПК2.1 Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета;

ПК2.2 Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения

ПК2.3 Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;

ПК2.4 Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета;

ПК2.5 Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках учебной программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	знание основных понятий и методов теории

	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа
ОК 03	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
Лекции	18
практические занятия	36
Консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	Экзамен 9

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
Лекции	8
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	Экзамен 9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3		
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 02	
	Повторение материала за курс средней школы.			
	Самостоятельная работа			
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа			ОК 02, ОК 03,	
Тема 1.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала	4		
	1. Предел функции. Основные теоремы о пределах.			
	2. Точки разрыва и их вычисления, задачи на вычисления пределов.			
	Практические работы	8		
	1. Задачи на вычисление пределов.			
	2. Раскрытие различных видов неопределенностей.			
	Самостоятельная работа Предел функции. Основные теоремы о пределах. Точки разрыва и их вычисления, задачи на вычисления пределов.	2		
Тема 1.2. Производные функций	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03,	
	1. Производные простых функций			
	2. Производные сложных функций			
	3. Частные производные			
	Самостоятельная работа Вычисление производных простых и сложных функций Вычисление частных производных			
	Практические работы			8
	Вычисление производных простых и сложных функций, частных производных			
Раздел 2. Матрицы и определители				

Тема 2.1 Матрицы.	Содержание учебного материала		4	ОК 02 ,
	1	Понятие матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами.		
	Практические работы		8	
	1	Решение примеров по теме «Действия над матрицами»		
	Самостоятельная работа Решение примеров по теме «Действия над матрицами».			
Тема 2.2 Методы решения систем линейных алгебраических уравнений				
	1	Содержание учебного материала Методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	2	ОК 02, ОК 03,
	2	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса		
	Практические работы		8	
	1	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Крамера»		
	2	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса»		
	Самостоятельная работа Решение систем уравнений.			
Раздел 3. Элементы комбинаторики и теории вероятности.				
Тема 3.1. Комбинаторика	Содержание учебного материала		2	ОК 02, ОК 03,
	1	Комбинаторика и элементы комбинаторики.		
	2	Перестановка.		
	3	Размещение.		
	4	Сочетание.		
	5	Понятие вероятности события.		
	Практические работы		4	
	1	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики»		
	2	Решение задач на нахождения вероятности события.		
	Самостоятельная работа Решение задач по данному разделу. Самостоятельно изучить тему «Статистика», выполнение презентации		9	
Промеж. аттестация			9	
ВСЕГО:			72	

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3		
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 03,	
	Повторение материала за курс средней школы.			
	Самостоятельная работа	6		
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа			ОК 02, ОК 03,	
Тема 1.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала	1		
	1. Предел функции. Основные теоремы о пределах.			
	2. Точки разрыва и их вычисления, задачи на вычисления пределов.			
	Практические работы	1		
	1. Задачи на вычисление пределов.			
	2. Раскрытие различных видов неопределенностей.			
	Самостоятельная работа Предел функции. Основные теоремы о пределах. Точки разрыва и их вычисления, задачи на вычисления пределов.	12		
Тема 1.2. Производные функций	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03,	
	1. Производные простых функций			
	2. Производные сложных функций			
	3. Частные производные			
	Самостоятельная работа Вычисление производных простых и сложных функций Вычисление частных производных	6		
	Практические работы	1		
	Вычисление производных простых и сложных функций, частных производных			
Раздел 2. Матрицы и определители				

Тема 2.1 Матрицы.	Содержание учебного материала		8	ОК 02 ,
	1	Понятие матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами.		
	Практические работы		1	
	1	Решение примеров по теме «Действия над матрицами»		
	Самостоятельная работа Решение примеров по теме «Действия над матрицами».		6	
Тема 2.2 Методы решения систем линейных алгебраических уравнений				
	1	Содержание учебного материала Методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	1	ОК 02, ОК 03,
	2	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса		
	Практические работы		1	
	1	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Крамера»		
	2	Решение примеров по теме «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса»		
	Самостоятельная работа Решение систем уравнений.		10	
Раздел 3. Элементы комбинаторики и теории вероятности.				
Тема 3.1. Комбинаторика	Содержание учебного материала		1	ОК 02, ОК 03,
	1	Комбинаторика и элементы комбинаторики.		
	2	Перестановка.		
	3	Размещение.		
	4	Сочетание.		
	5	Понятие вероятности события.		
	Практические работы			
	1	Решение задач по теме «Элементы комбинаторики»		
	2	Решение задач на нахождения вероятности события.		
	Самостоятельная работа Решение задач по данному разделу. Самостоятельно изучить тему «Статистика», выполнение презентации		11	
Промеж. Аттестация			9	
ВСЕГО:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется:

1. **Кабинет математики, в котором имеются:** парта двухместная – 16 шт., стулья двухместные - 15 шт., доска классная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 2 шт., кафедра-трибуна – 1 шт., портреты – 7 шт., стенды – 5 шт., шкаф – 2 шт., проектор – 1 шт., доска для проектора – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., кресла – 2 шт.

2. **Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, в котором имеются:** Парта двухместная -13 шт., стулья двухместные – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., компьютеры – 4 шт., принтер – 1 шт.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Мартышова Л.И. Открытые уроки алгебры и начал математического анализа. 9-11 классы [Электронный ресурс]/ Л.И. Мартышова— Электрон. Текстовые данные.— М.: ВАКО, 2013.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26332.html>.
2. Ушаков В.К. Довузовская математика. Алгебра [Электронный ресурс]/ В.К. Ушаков— Электрон. Текстовые данные.— М.: Дело, 2014.— 448 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50984.html>.
3. Кошечев А.С. Линейная алгебра [Электронный ресурс] / А.С. Кошечев, М.А. Медведева, О.И. Никонов. — Электрон. Текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013. — 108 с. — 978-5-7996-0859-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69618.html>
4. Математика [Электронный ресурс] : Н.Б. Карбачинская [и др.]. — Электрон. Текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. — 342 с. — 978-5-93916-481-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49604.html>
5. Березина Н.А. Линейная алгебра [Электронный ресурс] / Н.А. Березина. — Электрон. Текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2014. — 126 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6293.html>
6. Математика. Часть 1 [Электронный ресурс] / В.Е. Бегларян [и др.]. — Электрон. Текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. — 184 с. — 978-5-93916-473-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45226.html>
7. Математика [Электронный ресурс] / Н.Б. Карбачинская [и др.]. — Электрон. Текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. — 342 с. — 978-5-93916-481-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49604.html>

8. Ахметгалиева В.Р. Математика. Линейная алгебра [Электронный ресурс] / В.Р. Ахметгалиева, Л.Р. Галяутдинова, М.И. Галяутдинов. — Электрон. Текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 60 с. — 978-5-93916-552-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65863.html>
9. Алпатов А.В. Математика [Электронный ресурс] : для СПО / А.В. Алпатов. — Электрон. Текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 96 с. — 978-5-4488-0150-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65731.html>
10. Ахметгалиева В.Р. Математика. Линейная алгебра [Электронный ресурс] / В.Р. Ахметгалиева, Л.Р. Галяутдинова, М.И. Галяутдинов. — Электрон. Текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 60 с. — 978-5-93916-552-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65863.html>
11. МАТЕМАТИКА 8-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО Шипачев В. С. ; Под ред. Тихонова А. Н. Изд.дом Москва «Юрайт»2019
12. МАТЕМАТИКА. ЗАДАЧИ С РЕШЕНИЯМИ В 2 Ч. ЧАСТЬ 2 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Богомолов Н. В. Изд.дом Москва «Юрайт»2019

Дополнительные источники:

1. Маслова Т.Н. Справочник по математике [Электронный ресурс] / Т.Н. Маслова, А.М. Суходский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Мир и Образование, 2013. — 672 с. — 978-5-94666-708-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14586.html>
2. Кузин Г.А. Математика. Решение задач с параметрами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Кузин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 66 с. — 978-5-7782-2396-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44670.html>
3. Ушаков В.К. Довузовская математика. Алгебра [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.К. Ушаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дело, 2014. — 448 с. — 978-5-7749-0681-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50984.html>
4. Сборник задач по математике для проведения рубежного контроля в 8-11-х классах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Афанасьева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013. — 68 с. — 978-5-7038-3676-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31550.html>
5. Балаян Э.Н. Справочник по математике для подготовки к ГИА и ЕГЭ [Электронный ресурс] / Э.Н. Балаян, З.Н. Каспарова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 188 с. — 978-5-222-22079-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59439.html>
6. Гилярова М.Г. Математика для медицинских колледжей [Электронный ресурс] : учебник / М.Г. Гилярова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. — 444 с. — 978-5-222-26289-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59323.html>
7. Маслова Т.Н. Справочник по математике [Электронный ресурс] / Т.Н. Маслова, А.М. Суходский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Мир и Образование, 2013. — 672 с. — 978-5-94666-708-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14586.html>

Интернет-ресурсы

- 1) <http://www.youtube.com/watch?v=1546Q24djU4&feature=channel> (Лекция 8. Основные сведения о рациональных функциях)
- 2) <http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo> (Геометрический смысл производной)
- 3) <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)
- 4) http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel (Лекция 5. Интегрирование по частям)
- 5) <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Лекция 2. Таблица основных интегралов)
- 6) <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Лекция 3. Непосредственное интегрирование)
- 7) Moodle[Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 22.03.2018).
- 8) Электронный каталог НБ ДГУ[Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2018).
- 9) <http://mathportal.net/> Сайт создан для помощи студентам, желающим
- 10) самостоятельно изучать и сдавать экзамены по высшей математике, и помощи
- 11) преподавателям в подборке материалов к занятиям и контрольным работам
- 12) <https://studfiles.net/> Файловый архив студентов
- 13) <http://matematika.electrichelp.ru/matrixy-i-opredeliteli/> Формулы, уравнения, теоремы,
- 14) примеры решения задач
- 15) <http://www.mathprofi.ru/> Материалы по математике для самостоятельной
- 16) подготовки
- 17) <https://ru.onlinemschool.com/math/library/> Изучение математики онлайн
- 18) <https://www.bestreferat.ru/> Банк рефератов
- 19) <http://www.cleverstudents.ru/> Доступная математика
- 20) <http://ru.solverbook.com/> Собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач
- 21) <https://www.calc.ru/> Справочный портал

Интернет-ресурсы

Название	Способ доступа к ресурсу	Гиперссылка
1. Электронно - библиотечная система (ЭБС) IPRbooks). Лицензионный договор № 9590/22П на электронно-библиотечную систему IPRbooks от 24.10.2022 г. Срок действия договора со 01.02.2023 г. по 31.01.2024 г.	По IP адресам университета и по логину и паролю до окончания срока действия подписки	www.iprbookshop.ru
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»:	По IP адресам университета и по	www.biblioclub.ru

Договор об оказании информационных услуг №137-09/2022 от 3 октября 2022 г. Срок действия договора с 01.10.2022 до 30.09.2023 г.	логину и паролю до окончания срока действия подписки	
3.Электронно-библиотечная система (ЭБС) Юрайт. Лицензионный договор № 32211773106-ЕП от 24 октября 2022 г. Срок действий договора со 29.11.2021 г. по 28.11.2022 г. Подписка ДГУ – вся коллекция СПО для колледжа.	По IP адресам университета и по логину и паролю до окончания срока действия подписки	https://urait.ru/ .
4.Научная электронная библиотека Лицензионное соглашение № 844 от 01.08.2014 г. Срок действия соглашения с 01.08.2014 г. Без ограничения срока.	По IP адресам университета	http://elibrary.ru
5.Национальная электронная библиотека(НЭБ) . Договор №101/НЭБ/101/НЭБ/1597 о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке от 1 августа 2016 г. Срок действия договора с 01.08.2016 г. без ограничения срока. Договор может пролонгироваться неограниченное количество раз, если ни одна из сторон не желает его расторгнуть.	По IP адресам информационно-библиографического отдела	rusneb.ru
6.SpringerNature. Письмо РЦНИ от 17.10.2022 г. № 1354 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки . Доступ к журналам бессрочно.	По IP адресам университета и удаленно до срока окончания договора	http://link.springer.com
7.Wiley. Письмо РЦНИ от 19.07.2022 г. № 983 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства JohnWiley&Sons,Inc в 2022 году на условиях национальной подписки . Срок действия с 13.07.2022 г. по 30.06.2023 г.	По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора	https://onlinelibrary.wiley.com/
8. ChinaAcademicJournals (CDEdition) ElectronicPublishingHouseCo., Ltd. Письмо РФФИ от 02.08.2022 №1044 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства ChinaAcademicJournals (CDEdition) ElectronicPublishingHouseCo., Ltd в 2022 г. на условиях централизованной подписки. Доступ к ресурсу до 30.06.2023 г.	По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора	https://ar.cnki.net/A/CADRE

<p>9. QuestelSAS. Письмо РФФИ от 30.06.2022 № 908 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Questel SAS в 2022г. на условиях централизованной подписки. Доступ к ресурсу до 30.06.2023</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>https://www.orbit.com</p>
<p>10. AmericanPhysicalSociety. Письмо РЦНИ от 31.10.2022 № 1402 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства American Physical Society в 2022 г. на условиях централизованной подписки. Доступ к ресурсу до 30.06.2023 г.</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>journals.aps.org</p>
<p>11. журнал "Успехи физических наук". Письмо РЦНИ от 09.11.2022 № 1471 о предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала "Успехи физических наук" в 2022 г. на условиях централизованной подписки. Доступ к ресурсу до 30.12.2030 г.</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>https://ufn.ru/</p>
<p>12. МИАН. Полнотекстовая коллекция математических журналов Письмо РЦНИ от 01.11.2022 № 1424 о предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала МИАН в 2022 г. на условиях централизованной подписки. Доступ к ресурсу до 30.12.2030 г</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>http://www.mathnet.ru/</p>
<p>13. Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук (ФИАН). Письмо РЦНИ от 22.12.2022 № 1424 о предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 г. на условиях централизованной подписки. Доступ к ресурсу до 30.12.2030 г.</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>https://quantum-electron.lebedev.ru/rhiv/</p>
<p>14. Вузовская электронная библиотека (собственная): http://elib.dgu.ru/marcweb/Default.asp 2 наименования</p>		<p>http://eor.dgu.ru/ http://np.icc.dgu.ru/ http://moodle.dgu.ru</p>
<p>15 EBSCOeBooks. Письмо от 28.04.2023 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства EBSCO Information Services GmbH. Доступ к ресурсу до 2030-12-31</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>ebsco.com</p>

<p>16 CNKI AcademicReference</p> <p>Письмо РФФИ от 14.06.2023 № 867 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Tongfangknowledge network technology co., ltd.</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>www.publishersglobal.com</p>
<p>17. AmericanChemicalSociety</p> <p>Письмо РФФИ от 07.04.2023 № 573 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства AmericanChemicalSociety Доступ к ресурсу до 2023-06-30</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>www.acs.org</p>
<p>18. Spriner Nature 2023 eBook Collections</p> <p>Письмо РФФИ от 29.12.2022 № 1947 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства</p> <p>Доступ активен до 2030-12-31</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>https://www.springernature.com/gp/librarians/products/ebooks/ebook-collection</p>
<p>19. LifeSciencesPackagenбазыданныхSpringerNature</p> <p>Письмо РФФИ от 29.12.2022 № 1950 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства</p> <p>Доступ активен до: 2030-12-31</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>www.springernature.com</p>
<p>20. AIP Publishing</p> <p>Письмо РФФИ от 31.10.2022 № 1404 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных AIPPE-BookCollection1+ Colection2 издательства AIP Publishing на условиях централизованной подписки. Доступ активен: бессрочно</p>	<p>По IP адресам университета и после регистрации удаленно до срока окончания договора</p>	<p>scitation.org</p>

22. Журнал Успехи химии Письмо РФФИ от 21.11.2022 № 1541 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Ресурсы бессрочного допуска	По IP адресам университета	uspkhim.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДИСЦИПЛИНЫ Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	1) знает определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними; 2) знает, как геометрически изобразить комплексное число; 3) знает, что представляет собой модуль и аргумент комплексного числа; 4) знает, как найти площадь криволинейной трапеции; 5) знает, что называется определённым интегралом; 6) знает формулу Ньютона-Лейбница; 7) знает основные свойства определённого интеграла; 8) знает правила замены	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. . Оценка результатов проведённого экзамен

	<p>переменной интегрирование по частям;</p> <p>9) знает, как интегрировать неограниченные функции;</p> <p>10) знает, как интегрировать по Бесконечному промежутку;</p> <p>11) знает, как вычислять несобственные интегралы;</p> <p>12) знает, как исследовать сходимость (расходимость) интегралов;</p>	
<p>значения математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ</p>	<p>1) знает метод Гаусса, правило Крамера и метод обратной матрицы;</p> <p>2) знает, что представляет собой первообразная функция и неопределённый интеграл;</p> <p>3) знает основные правила Неопределённого интегрирования;</p> <p>4) знает, как находить неопределённый интеграл с помощью таблиц, а также используя его свойства;</p> <p>5) знает в чём заключается метод замены переменной и интегрирования по частям;</p> <p>6) знает, как интегрировать простейшие рациональные дроби</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p> <p>Оценка результатов проведённого .Оценки результатов Проведённого экзамена</p>
<p>знание математических понятий</p>	<p>1) знает метод Гаусса, правило Крамера и метод</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>

<p>и определений, способов доказательства математическими методами</p>	<p>обратной матрицы) 2) знает задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям; 3) знает основные понятия и определения дифференциальных уравнений; 4) знает определение предела функции; 5) знает определение бесконечно малых функций; 6) знает метод эквивалентных бесконечно малых величин; 7) знает, как раскрывать неопределённость вида $0/0$ и ∞/∞; 8) знает замечательные</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена</p>
<p>знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач</p>	<p>1) знает экономико-математические методы; 2) знает, что представляют собой матричные модели; 3) знает определение матрицы и действия над ними; 4) знает, что представляет собой определитель матрицы; 5) знает, что такое определитель второго и третьего порядка; 6) знает, как найти площадь криволинейной</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов</p>

	<p>трапеции;</p> <p>7) знает, что называется Определённым интегралом;</p> <p>8) знает формулу Ньютона-Лейбница;</p> <p>9) знает основные свойства определённого интеграла;</p> <p>10) знает правила замены переменной и интегрирование по частям;</p> <p>11) знает определение предела функции;</p> <p>12) знает определение бесконечно малых функций;</p> <p>13) знает метод эквивалентных бесконечно малых величин;</p> <p>14) знает, как раскрывать неопределённость вида $0/0$ и ∞/∞;</p> <p>15) знает замечательные пределы;</p> <p>16) знает определение непрерывности функции;</p>	<p>проведённого экзамена.</p>
<p>знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также</p>	<p>1) знает, что представляет собой математическая модель;</p> <p>2) знает как практически Применять математические модели при решении различных задач;</p> <p>3) знает общую задачу</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.</p>

<p>методов построения графиков различных процессов</p>	<p>Линейного программирования; 4) знает матричную форму записи; 5) знает графический метод решения задачи линейного программирования; 6) знает, как Интегрировать неограниченные функции; 7) знает, как интегрировать по Бесконечному промежутку; 8) знает, как вычислять несобственные интегралы; 9) знает, как исследовать сходимость (расходимость) интегралов; 10) знает, как задавать функции двух и</p>	<p>Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта</p>
--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------