

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 13.09.2023 13:25:56

Университет: Программа: ИТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.10 Математика"**

**направления подготовки бакалавров "38.03.01 Экономика"**

**профиль подготовки "Финансы и кредит"**

**программа подготовки "бакалавр"**

### Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Дать студентам основные понятия алгебры и геометрии, математического анализа, используемые для описания и моделирования, различных по своей природе экономических задач.

Привить студентам навыки использования математических методов в практической деятельности.

Показать студентам универсальный характер понятий математики для получения комплексного представления о подходах к созданию математических моделей экономических систем и объектов.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Роль математики в науке
Линейная алгебра
Векторная алгебра
Элементы аналитической геометрии
Введение в математический анализ
Дифференциальное исчисление функций одной переменной
Промежуточная аттестация
Интегральное исчисление
Функции нескольких переменных
Комплексные числа
Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных
Обыкновенные дифференциальные уравнения
Промежуточная аттестация

### Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.10 «Математика» входит в обязательную часть блока 1 дисциплин подготовки бакалавра по направлению «Экономика».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и частями ОПОП выражается в следующем.

Дисциплине «Математика» предшествует общематематическая подготовка в объёме средней общеобразовательной школы или колледжа.

В результате освоения предшествующих дисциплин студент должен:

знать: основные понятия и методы элементарной математики, геометрии, алгебры и начал математического анализа;

уметь: производить действия с числами; использовать основные алгебраические тождества для преобразования алгебраических выражений; выполнять геометрические построения; доказывать математические утверждения;

владеть: приемами вычислений на калькуляторе инженерного типа; навыками использования математических справочников.



Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин: теория вероятностей и математическая статистика; методы оптимальных решений; статистика; экономико-математическое моделирование; эконометрика и др.

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</b>		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</b>		
- особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</b>		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</b>		
основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
<b>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</b>		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи

Дисциплина "Математика" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 180 часа, 5 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 24.08.2023	Шевякова Ольга Петровна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 24.08.2023	Дёмина Татьяна Ивановна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 25.08.2023	Пригода Людмила Владимировна

