

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

"Российский государственный гуманитарный университет"  
(ФГАОУ ВО "РГГУ")

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БЕЗОПАСНОСТИ  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

09.03.03 «Прикладная информатика»

---

*Код и наименование направления подготовки*

Прикладной искусственный интеллект

---

*Наименование направленности (профиля)*

Уровень высшего образования: бакалавр

Форма обучения: очная

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2026

**Математические методы в экономике**

Рабочая программа дисциплины

Составитель:

д.т.н, профессор кафедры информационных технологий и систем К.Ю. Колыбанов

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры  
информационных технологий и систем

№5 от 11.12.2025 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<a href="#">1. Пояснительная записка</a> .....	4
<a href="#">1.1. Цель и задачи дисциплины</a> .....	4
<a href="#">1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</a> .....	4
<a href="#">2. Структура дисциплины</a> .....	5
<a href="#">3. Содержание дисциплины</a> .....	6
<a href="#">4. Образовательные технологии</a> .....	6
<a href="#">5. Оценка планируемых результатов обучения</a> .....	6
<a href="#">5.1. Система оценивания</a> .....	6
<a href="#">6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</a> .....	10
<a href="#">6.1. Список источников и литературы</a> .....	10
<a href="#">6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</a> ..	11
<a href="#">6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</a> .....	11
<a href="#">7. Материально-техническое обеспечение дисциплины</a> .....	12
<a href="#">8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья</a> .....	12
<a href="#">9. Методические материалы</a> .....	14
<a href="#">9.1. Планы практических занятий</a> .....	14
 <a href="#">Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины</a> .....	 15

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель курса «Математические методы в экономике» – формирование базовых представлений о применении математических методов для решения типовых экономических задач и получение практических навыков по проведению типовых финансовых расчетов.

Задачи курса:

1. Приобрести знания об основных этапах использования математических методов для решения типовых прикладных экономических задач;
2. Ознакомиться с примерами типовых экономических задач, требующих применения математических методов решения;
3. Изучить типовые математические методы анализа экономических данных;
4. Получить практические навыки по реализации математических методов в среде электронных таблиц и при помощи систем прикладного программирования.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-9 Способен к приобретению новых, расширению и углублению полученных ранее знаний, умений и компетенций в различных областях жизнедеятельности, необходимых для успешной реализации в сфере профессиональной деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук	ПК-9.1 Проводит обзор новых знаний, приобретенных в процессе обучения, и возможностей их применения в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные этапы анализа и математического моделирования типовых экономических задач, типовые методы обработки данных и этапы проведения вычислительных экспериментов.
	ПК-9.2 Определяет пути решения конкретных ситуаций профессиональной деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук	Уметь: правильно выбирать и при необходимости модифицировать математические методы для решения прикладных задач, использовать специальные программные средства для вычислений

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Математические методы в экономике» является дисциплиной по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана по направлению подготовки «Прикладная информатика». Дисциплина реализуется на факультете Информационных систем и безопасности кафедрой информационных технологий и систем.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практики: Математический анализ, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Алгоритмы и структуры данных, программирование.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Планирование и обработка данных вычислительного эксперимента, Моделирование и оптимизация на основе искусственного интеллекта, преддипломная практика.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часов.

### Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	18
7	Практические работы	24
Всего:		42

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 66 академических часов.

### 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Тема 1. Введение в экономическую математику.	Эконометрика и экономическая теория. Эконометрика и статистика. Эконометрика и экономико-математические методы. Области применения эконометрических моделей.
2.	Тема 2. Типовые финансовые расчеты.	Накопительные модели в схеме простых и сложных процентов. Ставка начисления, номинальная и эффективная нормированные ставки. Будущая и текущая стоимости денежных сумм. Счет с переменным капиталом. Будущая и текущая стоимость потока платежей в схеме простых и сложных процентов. Дисконтирование денежных потоков.
3.	Тема 3. Основные понятия экономической статистики.	Основы статистического анализа экономических данных. Числовые характеристики распределения случайной величины. Мода. Медиана. Квантиль. Персентиль. Понятие статистических моментов. Начальные и центральные моменты. Проверка статистических гипотез.
4.	Анализ временных рядов.	Понятие временного ряда. Декомпозиция временного ряда: тренд, сезонность, цикл. Методы выделения неслучайной составляющей временного ряда: параметрические и непараметрические. Статистические фильтры, сезонное сглаживание. Понятие автокорреляции.
5.	Многофакторный регрессионный анализ.	Многофакторные линейные регрессионные модели. Определение наличия мультиколлинеарности факторов. Полная мультиколлинеарность. Частная мультиколлинеарность. Подходы к устранению мультиколлинеарности в данных.

### 4. Образовательные технологии

Для проведения учебных занятий по дисциплине используются различные образовательные технологии. Для организации учебного процесса может быть использовано электронное обучение и (или) дистанционные образовательные технологии.

### 5. Оценка планируемых результатов обучения

#### 5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
Практическая работа № 1, защита отчета	12 баллов	60 баллов
Практическая работа № 2, защита отчета	12 баллов	
Практическая работа № 3, защита отчета	12 баллов	
Практическая работа № 4, защита отчета	12 баллов	
Практическая работа № 5, защита отчета	12 баллов	
Промежуточная аттестация <i>зачет с оценкой</i>		40 баллов
<b>Итого за 7 семестр</b>		<b>100 баллов</b>

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

## 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
67-50/ D,E	«удовлетвори- тельно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетворите льно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

### 5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### Примеры тестовых вопросов для подготовки к зачету (ПК-9)

1. В эконометрике используют следующие типы данных:
  - а) пространственные данные, линейные уравнения;
  - б) временные ряды, системы уравнений;
  - в) пространственные данные, временные ряды.
2. Показатель множественной корреляции характеризует
  - а) тесноту связи между факторами;
  - б) тесноту совместного влияния факторов на результат;
  - в) долю вариации результата, вызванную влиянием факторов.

3. Сделайте вывод по коэффициенту эластичности, если значение коэффициента эластичности в результате расчетов составило 0,7%, результативный признак - себестоимость, факторный признак – затраты
- затраты увеличатся на 0,7% при увеличении себестоимости на 1 %;
  - себестоимость увеличится на 1% при увеличении затрат на 0,7%;
  - себестоимость увеличится на 0,7% при увеличении затрат на 1%.
4. Определите какое значение коэффициента корреляции свидетельствует о наличии средней связи между изучаемыми признаками:
- 0,812; б) 0,444; в) 0,637.
5. Сделайте вывод по коэффициенту регрессии, если модель имеет вид:  $y = 537 - 20x$ , где  $y$  – себестоимость руб./ц,  $x$  – урожайность, ц/га.
- себестоимость снизится на 537 рублей при увеличении урожайности на 20 ц/га;
  - себестоимость увеличится на 20 рублей при увеличении урожайности на 1 ц/га;
  - себестоимость снизится на 20 рублей при увеличении урожайности на 1 ц/га.
6. Спецификация модели включает:
- выбор формы модели и нахождение ее параметров;
  - отбор факторов и проверку их на мультиколлинеарность;
  - отбор факторов и выбор формы модели.
7. Коэффициенты парной корреляции между ценой реализации ( $x_1$ ), окупаемостью коммерческих затрат ( $x_2$ ) и величиной прибыли от продаж ( $y$ ), равные 0,9; 0,6; 0,7, свидетельствуют о ...
- мультиколлинеарности факторов;
  - об отсутствии мультиколлинеарности;
  - о функциональной взаимосвязи между факторами.
8. В системах уравнений зависимые переменные называются:
- эндогенными переменными
  - стандартизированными переменными
  - экзогенными переменными
9. Параметры уравнения множественной регрессии в степенной форме являются:
- коэффициентами эластичности
  - стандартизованными коэффициентами регрессии
  - коэффициентами аппроксимации
10. Показатель множественной корреляции характеризует:
- тесноту связи между факторами
  - тесноту совместного влияния факторов на результат
  - долю вариации результата, вызванную влиянием факторов
11. Мерой для оценки включения фактора в модель служит:
- стандартизированный коэффициент регрессии
  - частные коэффициенты эластичности
  - частный F- критерий Фишера
12. Уравнение множественной регрессии выражает зависимость результативного признака  $y$  от:
- нескольких факторов  $x$ , влияющих на  $y$
  - одного фактора  $x$
  - фактора времени  $t$
13. Тесноту связи между результатом и фактором при устранении влияния других факторов, включенных в уравнение регрессии, характеризует:
- коэффициент эластичности
  - частный коэффициент корреляции

- с) совокупный коэффициент корреляции
14. Чтобы оценить статистическую значимость параметров уравнения множественной регрессии рассчитывают:
- а) T- критерий Стьюдента
  - б) F- критерий Фишера
  - с) среднюю квадратическую ошибку параметров регрессии и показателя корреляции
15. Если хотя бы одно из уравнений системы неидентифицируемо, то модель считается:
- а) идентифицируемой
  - б) неидентифицируемой
  - с) сверхидентифицируемой
16. Если каждое уравнение системы идентифицируемо, то модель считается:
- а) сверхидентифицируемой
  - б) неидентифицируемой
  - с) идентифицируемой
17. Временной ряд характеризует:
- а) структуру совокупности по какому-либо признаку
  - б) изменение значений признака во времени
  - с) определенное значение варьирующего признака в совокупности

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Список источников и литературы**

#### Литература

##### **Основная**

1. Палий, И. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие / И. А. Палий. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 426 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1859126. - ISBN 978-5-16-017505-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1930696>
2. Новиков, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Новиков. — Москва : Дашков и К, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-394-04051-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230033>
3. Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. Т. Галочкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561148>

##### **Дополнительная**

1. Лакерник, А. Р. Высшая математика. Краткий курс: учебное пособие / А. Р. Лакерник. - Москва: Логос, 2020. - 528 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214510>.
2. Евсеев, Е. А. Эконометрика: учебное пособие для вузов / Е. А. Евсеев, В. М. Буре. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492423>
3. Кремер, Н. Ш. Эконометрика: учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08710-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488678>.

4. Безруков, А. И. Математическое и имитационное моделирование : учебное пособие / А.И. Безруков, О.Н. Алексенцева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 227 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020396-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171284>

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

№	Полное наименование ресурса	Адрес ресурса
1.	Электронно-библиотечная система «Знаниум» [Электронный ресурс]	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
2.	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
3.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка [Электронный ресурс].	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
4.	Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс]	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

#### 6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Математические методы в экономике» необходимы:

- компьютерный класс с проектором и доской, оснащённый современными персональными компьютерами для каждого студента с выходом в Интернет и установленным программным обеспечением, необходимым для проведения практических работ:

- предустановленное программное обеспечение:

Компьютерный класс – ауд. № 114	1 компьютер преподавателя, 9 компьютеров обучающихся, маркерная доска, проектор	Windows 10	68526624	без даты
		Microsoft office 2010 Pro	49420326	08.12.2011
		Microsoft SQL Server 2008	46931055	20.05.2010
		Microsoft Visual Studio Professional 2019	63202190	без даты
		Python 3.8.10	свободный	свободный
		Mozilla Firefox 52.8.1 ESR	доступ	доступ
		свободный	свободный	свободный
		доступ	лицензионная	лицензионная
		Платформа ZOOM		

## 8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с

использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9. Методические материалы**

### **9.1. Планы практических занятий.**

При выполнении практических заданий используются однотипные индивидуальные варианты исходных данных.

1. Типовые финансовые расчеты. Расчет простых и сложных процентов. Накопительные модели в схеме простых и сложных процентов.

Инструментальные средства решения заданий: электронные таблицы, разработка программы на языке программирования высокого уровня.

2. Типовые финансовые расчеты. Будущая и текущая стоимость потока платежей в схеме простых и сложных процентов. Дисконтирование денежных потоков.

Инструментальные средства решения заданий: электронные таблицы, разработка программы на языке программирования высокого уровня.

3. Основные понятия экономической статистики. Расчет показателей описательной статистики. Проверка статистических гипотез.

Инструментальные средства решения заданий: электронные таблицы, разработка программы на языке программирования высокого уровня.

4. Анализ временных рядов. Определение характеристик стационарного временного ряда. Моделирование тенденции временного ряда. Сглаживание временного ряда по методу скользящей средней.

Инструментальные средства решения заданий: электронные таблицы, разработка программы на языке программирования высокого уровня.

5. Построение многофакторной линейной регрессионной модели по экспериментальным данным. Выбор формы уравнения регрессии. Проверка наличия мультиколлинеарности факторов.

Инструментальные средства решения заданий: электронные таблицы, разработка программы на языке программирования высокого уровня.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель дисциплины* «Математические методы в экономике» – формирование базовых представлений о применении математических методов для решения типовых экономических задач и получение практических навыков по проведению типовых финансовых расчетов.

*Задачи дисциплины:*

1. Приобрести знания об основных этапах использования математических методов для решения типовых прикладных экономических задач;
2. Ознакомиться с примерами типовых экономических задач, требующих применения математических методов решения;
3. Изучить типовые математические методы анализа экономических данных;
4. Получить практические навыки по реализации математических методов в среде электронных таблиц и при помощи систем прикладного программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные этапы анализа и математического моделирования типовых экономических задач, типовые методы обработки данных и этапы проведения вычислительных экспериментов.

**Уметь:** правильно выбирать и при необходимости модифицировать математические методы для решения прикладных задач, использовать специальные программные средства для вычислений.

**Владеть:** навыками работы с вычислительными средствами электронных таблиц и инструментами разработки прикладного программного обеспечения при решении типовых экономических задач.