

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 07.06.2024 14:11:51
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПОО КУБАНСКИЙ ИПО)»**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности
38.02.06 Финансы

Краснодар, 2024

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР
_____/ Т.В. Першакова
31.05.2024 г..

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»
_____/ О.Л. Шутов
Приказ №65-О от 31.05.2024 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом
Протокол №6 от 31.05.2024 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО Математические
дисциплины и информатика
Протокол №5 от 15.05.2024 г.
Председатель _____/С.В. Суконина

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 № 65 (в ред. Приказа Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450), зарегистрированного Министерством Юстиции России 26.02.2018 № 50134), входящей в состав укрупненной группы специальностей 38.00.00 Экономика и управление, с учетом примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 38.00.00 Экономика и управление.

Организация - разработчик: АНПОО Кубанский ИПО»

Разработчик:

Трофимова Н.Г., преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы.

Учебная дисциплина Математика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1.	- применять основные понятия и свойства функции одной переменной при решении задач - раскрывать неопределённости при вычислении пределов - вычислять производную функции одной переменной, производную сложной функции - исследовать функцию при помощи производной и строить график функции - вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и методом интегрирования по частям - применять формулу Ньютона-Лейбница при вычислении определённого интеграла - вычислять площадь плоских фигур - выполнять линейные операции над матрицами, умножение матриц, находить обратные матрицы - вычислять значение определителей - решать СЛУ методом Крамера, методом обратной матрицы - вычислять количества размещений, перестановок, сочетаний - применять формулы вычисления простого и сложного процентов для решения финансово-экономических задач - применять формулы теории вероятности и математической статистики для решения финансово-экономических задач - рассчитывать экономические показатели, применяемые в финансово-экономических расчётах.	- основные понятия и свойства функции одной переменной - основные понятия теории пределов - основные понятия теории производной и её приложение - основные понятия теории неопределённого и определённого интегралов - определение и свойства матриц, определителей. - определения и понятия, относящиеся к СЛУ, необходимые для решения СЛУ - формулы простого и сложного процентов - основные понятия теории вероятности и математической статистики необходимые для решения финансово-экономических задач.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	72
<i>в том числе вариативная часть</i>	-
- теоретическое обучение	30
- практические занятия	34
в т.ч. дифференцированный зачет	2
в т.ч. в форме практической подготовки	34
- самостоятельная работа	8
- промежуточная аттестация	
дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Объем образовательной программы учебной дисциплины	Самост. работа студента (час)	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем			
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
Раздел 1. Математический анализ	30		30	14	16	14
Тема 1.1 Функция одной переменной	4		4	2	2	2
Тема 1.2 Пределы и непрерывность функции	6		6	4	2	4
Тема 1.3 Производная и её приложение	10		10	4	6	4
Тема 1.4 Неопределённый интеграл	6		6	2	4	2
Тема 1.5 Определённый интеграл	4		4	2	2	2
Раздел 2. Линейная алгебра	12		12	6	6	6
Тема 2.1. Матрицы и определители	6		6	2	4	2
Тема 2.2 Системы линейных уравнений (СЛУ)	6		6	4	2	4
Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики	12	4	8	4	4	4
Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и комбинаторики	6	2	4	2	2	2
Тема 3.2 Элементы математической статистики	6	2	4	2	2	2
Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности	16	4	12	10	4	8
Тема 4.1 Применение методов математического анализа при решении экономических задач	8		8	6	2	6
Тема 4.2 Простейшее приложение линейной алгебры в экономике	8	4	4	4	2	2
Дифференцированный зачет	2		2			2
Всего по дисциплине	72	8	64	34	30	34

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ		30/14	
Тема 1.1 Функция одной переменной*	Содержание учебного материала	4	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Функция, область определения и множество значений. Способы задания функции. Свойства функции: чётность и нечётность, монотонность, периодичность. Основные элементарные функции, их свойства и графики.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ 1. «Нахождение области определения функции, исследование функции (без применения производной)»	2	
Тема 1.2 Пределы и непрерывность функции*	Содержание учебного материала	6	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Определение предела функции в точке и на бесконечности. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Односторонние пределы функции. Непрерывность элементарных функций. Точки разрыва и их типы.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	ПЗ 2. «Нахождение предела функции»	2	
	ПЗ 3. «Нахождение области непрерывности и точек разрыва»	2	
Тема 1.3 Производная и её приложение*	Содержание учебного материала	10/4	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Производная функции. Геометрическое и физическое приложение производной. Производная сложной функции. Производная высшего порядка. Исследование функции при помощи производной (монотонность, экстремумы функции, выпуклость и точки перегиба графика) и построение графика функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значения функции.	6	
	В том числе практических занятий	4	

	ПЗ 4. «Нахождение производной функции. Нахождение наименьшего и наибольшего значений функции»	2	
	ПЗ 5. «Исследование функции и построение графика»	2	
Тема 1.4 Неопределённый интеграл	Содержание учебного материала	6/2	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Первообразная и неопределённый интеграл, его свойства. Методы интегрирования: метод замены переменной и интегрирование по частям.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ 6. «Вычисление неопределённого интеграла методом замены переменной и интегрированием по частям»	2	
Тема 1.5 Определённый интеграл	Содержание учебного материала	4/2	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Задача о криволинейной трапеции. Определённый интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площади плоских фигур.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ 7. «Вычисление определённого интеграла. Площади плоских фигур»	2	
Раздел 2. Линейная алгебра		12/6	
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6/2	ОК01, ПК1.1, ОК01, ПК1.1,
	Понятие матрицы и виды матриц. Действия над матрицами. Обратная матрица. Определители матриц и их свойства. Ранг матрицы.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ 8. «Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц. Нахождение ранга матрицы»*	2	
Тема 2.2 Системы линейных уравнений (СЛУ)	Содержание учебного материала	6/4	ОК01, ПК1.1,
	Понятие системы линейных уравнений (СЛУ). Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом обратной матрицы.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	ПЗ 9. «Решение систем линейных уравнений методом Крамера»	2	
	ПЗ 10. «Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы»*	2	
Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики		12/4	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	6	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Понятие события и его виды. Операции над событиями.	2	

Основные понятия теории вероятности и комбинаторики*	Понятие вероятности. Теоремы сложения и вычитания вероятностей. Формула полной вероятности. Схема независимых событий. Формула Бернулли.		
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ 11. «Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	СР 1 Выполнение презентации по теме «Применение теории вероятности в экономике»	2	
Тема 3.2 Элементы математической статистики*	Содержание учебного материала	6	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Статистическое распределение. Оценка параметров генеральной совокупности по её выборке. Интервальная оценка. Доверительный интервал и доверительная вероятность.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ 12. «Составление статистического распределения выборки. Построение гистограммы и полигона частот»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	СР 2 Написание реферата по теме «Математическая статистика и применение её в экономике»	2	
Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности		16/8	
Тема 4.1 Применение методов математического анализа при решении экономических задач*	Содержание учебного материала	8	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Процент. Нахождение процента от числа; числа по его процентам; процентное отношение двух чисел. Формулы простого и сложного процентов. Производная функции; производная сложной функции. Экономический смысл производной.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	ПЗ 13 «Задачи о вкладах и кредитах»	2	
	ПЗ 14 «Задачи на оптимальный выбор»	2	
	ПЗ 15 «Использование производной функции в экономике. Экономический смысл производной»	2	
Тема 4.2	Содержание учебного материала	8	ОК01, ПК1.1, ПК1.5, ПК2.1
	Понятие матрицы, её виды. Действия над матрицами. Определители матриц и их свойства.	2	

Простейшее приложение линейной алгебры в экономике*	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ 16. «Решение экономических задач с применением матриц и систем линейных уравнений»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	СР 3. Решение прикладных задач в области экономики	4	
Дифференцированный зачет (ПЗ 17)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Математика», оснащённый оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- магнитно-маркерная учебная доска,
- рабочее место преподавателя,
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ, измерительные и чертёжные инструменты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- доступ к сети Интернет;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. Список дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Печатные издания

1. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений СПО / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2021. – 400 с.
2. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений СПО / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова. – М.: Академия, 2021. – 400 с.
3. Григорьев, В.П. Сборник задач по высшей математике: учебное пособие для студ. учреждений СПО / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2021. – 160 с.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачев и др. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 463 с.: ил.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 255 с.: ил. – МГУ-школе.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 401 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07878-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536607>
2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 571 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18419-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/534966>
3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1, Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434366>

4. Высшая математика : учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общ. ред. М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 472 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

5. Высшая математика для экономистов : учебник и практикум для СПО / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 909 с. — (Серия : Профессиональное образование). -- URL : [//www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

6. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для СПО / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 448 с. — (Серия : Профессиональное образование). — URL : [//www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

7. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00859-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450808>

8. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учебное пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

9. Короев, Ю. И. Начертательная геометрия : учебник / Ю.И. Короев. — 3-е изд., стер. — Москва. - КНОРУС, 2023. — 422 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL : <http://www.book.ru/>

10. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 1, 2, 3 : учебник и практикум для СПО / под ред. Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 276 с. — (Серия : Профессиональное образование). — URL : [//www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

11. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, И. М. Тришин ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10169-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456461>

12. Кувшинов, Н. С. Начертательная геометрия. Краткий курс : учебное пособие / Н.С.Кувшинов. — Москва : КНОРУС, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL : <http://www.book.ru/>

13. Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебник и практикум для СПО / Е. Г. Плотникова, А. П. Иванов, В. В. Логинова, А. В. Морозова ; под ред. Е. Г. Плотниковой. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 340 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

14. Математика : учебник / М.И. Башмаков. — М. : КноРус, 2023. — 394 с. — СПО. - URL : <http://www.book.ru/>

15. Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10170-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456460>

16. Попов, А. М. Математика для экономистов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09456-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541694>

17. Попов, А. М. Математика для экономистов : учебник для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под ред. А. М. Попова. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 564 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

1. www.feior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
2. www.sehool-eollection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-основные понятия и свойства функции одной переменной - основные понятия теории пределов - основные понятия теории производной и её приложение - основные понятия теории неопределённого и определённого интегралов -определение и свойства матриц, определителей. - определения и понятия, относящиеся к СЛУ, необходимые для решения СЛУ -формулы простого и сложного процентов, -основные понятия теории вероятности и математической статистики необходимые для решения финансово-экономических задач.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ. Оценка «5» ставится при полноте ответа или решения в объеме 90% - 100%, Оценка «4» ставится при полноте ответа или решения в объеме 70% - 89%, Оценка «3» ставится при полноте ответа или решения в объеме 51% - 69%, Оценка «2» ставится при полноте ответа или решения в объеме 50% и менее.	Текущий контроль: Проведение устных опросов, письменных контрольных работ. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- применять основные понятия и свойства функции одной переменной при решении задач -раскрывать неопределённости при вычислении пределов -вычислять производную функции одной переменной, производную сложной функции - исследовать функцию при помощи производной и строить график функции - вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и методом интегрирования по частям - применять формулу Ньютона-Лейбница при вычислении определённого интеграла -вычислять площадь плоских фигур - выполнять линейные операции над матрицами, умножение матриц, находить обратные матрицы - вычислять значение определителей -решать СЛУ методом Крамера, методом обратной матрицы	Выполнение практических работ в соответствии с заданием. Оценка «5» ставится при правильном выполнении 90% - 100% объема работы, Оценка «4» ставится при правильном выполнении 70% - 89% объема работы, Оценка «3» ставится при правильном выполнении 51% - 69% объема работы, Оценка «2» ставится при правильном выполнении менее 50% объема работы.	Текущий контроль: Проверка результатов и хода выполнения практических работ. Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

- вычислять количества размещений, перестановок, сочетаний - применять формулы вычисления простого и сложного процентов для решения финансово-экономических задач - применять формулы теории вероятности и математической статистики для решения финансово-экономических задач -рассчитывать экономические показатели, применяемые в финансово-экономических расчётах.		
---	--	--