

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)

Самарский финансово-экономический колледж
(Самарский филиал Финуниверситета)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-методической работе
Д.С. Зуева
« 30 » сентября 20 23 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 38.02.06 ФИНАНСЫ

Самара – 2023

Рабочая программа дисциплины «Математика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы, утвержденном приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 05.02.2018 года № 65.

Разработчики:

Буслаева Е.П.



Преподаватель Самарского филиала
Финуниверситета

Рецензент:

Ерышева Е.А.



Экономист ООО НПП
«Межрегионсервис»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин

Протокол от « 22 » сентября 20 23 г. № 10

Председатель ПЦК Слюбин К.С. Яковлева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.06 Финансы.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности. 38.02.06 Финансы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Рассчитывать показатели проектов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

ПК 1.3. Осуществлять контроль за совершением операций со средствами бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

ПК 1.4. Составлять плановые документы государственных и муниципальных учреждений и обоснования к ним.

ПК 1.5. Обеспечивать финансово-экономическое сопровождение деятельности по осуществлению закупок для государственных и муниципальных нужд.

ПК 2.1. Определять налоговую базу, суммы налогов, сборов, страховых взносов, сроки их уплаты и сроки представления налоговых деклараций и расчетов.

ПК 2.2. Обеспечивать своевременное и полное выполнение обязательств по уплате налогов, сборов и других обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации.

ПК 2.3. Осуществлять налоговый контроль, в том числе в форме налогового мониторинга.

ПК 3.1. Планировать и осуществлять мероприятия по управлению финансовыми ресурсами организации.

ПК 3.2. Составлять финансовые планы организации.

ПК 3.3. Оценивать эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации, планировать и осуществлять мероприятия по ее повышению.

ПК 3.4. Обеспечивать осуществление финансовых взаимоотношений с организациями, органами государственной власти и местного самоуправления.

ПК 3.5. Обеспечивать финансово-экономическое сопровождение деятельности по осуществлению закупок для корпоративных нужд.

ПК 4.2. Осуществлять предварительный, текущий и последующий контроль хозяйственной деятельности объектов финансового контроля.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью изучения учебной дисциплины «Математика» является освоение студентами необходимого математического аппарата, с помощью которого принимаются эффективные управленческие решения в финансовой деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

– решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01.	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ПК 1.1, ПК 1.3 – ПК 1.5 ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.5, ПК 4.2.	<p>Применять формулы вычисления простого и сложного процентов, методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач, обоснования целесообразности операций бухгалтерского учёта; рассчитывать экономические показатели применяемые в бухгалтерских расчётах</p>	<p>Формулы простого и сложного процентов, основы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики необходимые для решения экономических и бухгалтерских задач.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74	74
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48	12
в том числе:		
теоретическое обучение	28	4
практические занятия	20	8
контрольная работа	-	1
Самостоятельная работа	14	50
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	12
в том числе:		
консультация	2	2
экзамен	10	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Математический анализ		26	19	
Тема 1.1 Функция одной переменной	Содержание учебного материала	8	5	
	Функция, ее область определения и множество значений. Свойства функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики	2		ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Практическое занятие №1. Нахождение области определения функции, исследование функции без применения производной	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание брошюры «Альбом кривых»	4	4	
Тема 1.2 Пределы и непрерывность функции	Содержание учебного материала	4	1	
	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Непрерывность элементарных функций. Точки разрыва и их типы	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Практическое занятие №2. Нахождение области непрерывности и точек разрыва	2	1	
Тема 1.3 Производная и её приложение	Содержание учебного материала	6	11	
	Производная сложной функции и высшего порядка	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Практическое занятие №3. Нахождение производной сложной функции	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычисление производных высших порядков	2	10	
Тема 1.4 Неопределённый интеграл	Содержание учебного материала	4	1	
	Первообразная и неопределённый интеграл, его свойства. Методы интегрирования: метод замены переменной и интегрирование по частям	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Практическое занятие №4. Вычисление неопределённого интеграла методом замены переменной и интегрированием по частям	2	1	
Тема 1.5	Содержание учебного материала	4	1	

Определённый интеграл	Задача о криволинейной трапеции. Определённый интеграл и его свойства	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Практическое занятие №5. Вычисление определённого интеграла. Площади плоских фигур	2		
Раздел 2. Линейная алгебра		10	6	
Тема 2.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6	5	
	Понятие матрицы. Действия над матрицами. Определители матриц и их свойства. Ранг матрицы.	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Практическое занятие №6. Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач с матрицами и определителями	2	4	
Тема 2.2 Системы линейных уравнений (СЛУ)	Содержание учебного материала	4	1	
	Понятие системы линейных уравнений (СЛУ). Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Практическое занятие №7. Решение систем линейных уравнений методом Крамера	2	1	
Раздел 3. Основы теории вероятности, комбинаторики и математической статистики		16	11	
Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и комбинаторики	Содержание учебного материала	8	6	
	Понятие события и его виды. Операции над событиями	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Понятие вероятности. Теоремы сложения и вычитания вероятностей. Формула полной вероятности. Схема независимых событий. Формула Бернулли	2		
	Практическое занятие №8. Решение простейших задач на вычисление вероятности случайных событий	2		
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение презентации по теме «Применение теории вероятности в экономике»	2	4		
Тема 3.2 Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	8	5	
	Определение выборки и ее графическое изображение. Определение понятия полигона и гистограммы. Статистическое распределение	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Оценка параметров генеральной совокупности по её выборке. Интервальная оценка	2		

	Практическое занятие №9. Построение гистограммы и полигона частот	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение презентации по теме «Математическая статистика и её применение в экономике»	2	4	
Раздел 4. Основные математические методы в профессиональной деятельности		12	28	
Тема 4.1 Применение методов математического анализа при решении экономических задач	Содержание учебного материала	8	14	
	Процент. Нахождение процента от числа; числа по его процентам; процентное отношение двух чисел.	2	1	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Формулы простого и сложного процентов	2		
	Практическое занятие №10. Решение задач по вкладам и кредитам	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач на оптимальный выбор	2	12	
Содержание учебного материала	4	12		
Тема 4.2 Простейшее приложение линейной алгебры в экономике	Матрицы и системы линейных уравнений в экономических задачах	2	12	ОК01, ПК1.1, ПК1.3– ПК1.5, ПК2.1– ПК2.3, ПК3.1– ПК3.5, ПК4.2.
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение прикладных задач в области экономики	2		
	Всего	74	74	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	12	
	Консультация	2	2	
	Экзамен	10	10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет математики)

Специализированная мебель:

Стол (учительский)
Стол студенческий (двухместный)
Стулья
Доска меловая
Шкаф
Стеллажи
Информационные стенды

Технические средства обучения:

Мультимедиа проектор переносной
Экран
Ноутбук

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1) Антивирусная защита ESET NOD32
- 2) Windows, Microsoft Office

Методическое обеспечение:

- Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Математика».
- Методические указания по организации и выполнению практических занятий.
- Методические указания по планированию и организации самостоятельной работы студентов.
- Курс лекций по учебной дисциплине «Математика».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала имеет

3.2.1. Печатные издания

Основная

1. Математика : учебник / М. И. Башмаков. - Москва : КноРус, 2019. - 400 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-06554-9. - Текст : непосредственный.
2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 326 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08799-4. - Текст : непосредственный.
3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 251 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08803-8. - Текст : непосредственный.
4. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 401 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511565> (дата обращения: 13.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-07878-7. - Текст : электронный.
5. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие

для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 326 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/512668> (дата обращения: 13.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-08799-4. - Текст : электронный.

6. Попов, А. М. Математика для экономистов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 271 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517293> (дата обращения: 11.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-09456-5. - Текст : электронный.

7. 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 : Юрайт, 2023. - 295 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517294> (дата обращения: 11.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-09458-9. - Текст : электронный.

Дополнительная

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. - 271 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00695-7. - Текст : непосредственный.

2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 479 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511688> (дата обращения: 11.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-00859-3. - Текст : электронный.

3. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 377 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/530766> (дата обращения: 11.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-16299-8. - Текст : электронный

4. 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 : Юрайт, 2023. - 370 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517614> (дата обращения: 13.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-10170-6. - Текст : электронный.

5. 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 : Юрайт, 2023. - 422 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517615> (дата обращения: 13.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-10169-0. - Текст : электронный.

6. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 377 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/530766> (дата обращения: 13.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-16299-8. - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; формулы простого и сложного процентов, основы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики необходимые для решения экономических; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	умение находить площадь криволинейной трапеции; умение находить определённый интеграл используя основные свойства, правила замены переменной и интегрирования по частям; умение составлять матрицы и выполнять действия над ними; умение вычислять определитель матрицы;	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий.

<p>быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки;</p>	<p>умение составлять матрицы и выполнять действия над ними; умение вычислять определитель матрицы;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p>
<p>организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;</p>	<p>умение решать системы линейных уравнений методом Гаусса, правилом Крамера и методом обратной матрицы; умение находить неопределённый интеграл с помощью таблиц, а также используя его свойства; умение вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и интегрирования по частям; умение интегрировать простейшие рациональные дроби;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p>
<p>умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат;</p>	<p>умение составлять матрицы и выполнять действия над ними; умение вычислять определитель матрицы; умение находить площадь криволинейной трапеции; умение находить определённый интеграл используя основные свойства, правила замены переменной и интегрирования по частям; умение применять формулы вычисления простого и сложного процентов, методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики для решения экономических задач</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p>

<p>умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности</p>	<p>умение составлять матрицы и выполнять действия над ними; умение вычислять определитель матрицы; умение практически применять математические модели при решении различных задач; умение применять графический метод решения задачи линейного программирования; умение находить неопределённый интеграл с помощью таблиц, а также используя его свойства; умение вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и интегрирования по частям; умение интегрировать простейшие рациональные дроби;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p>
<p>умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>умение составлять матрицы и выполнять действия над ними; умение вычислять определитель матрицы; умение практически применять математические модели при решении различных задач; умение применять графический метод решения задачи линейного программирования; умение находить неопределённый интеграл с помощью таблиц, а также используя его свойства; умение вычислять неопределённый интеграл методом замены переменной и интегрирования по частям; умение интегрировать простейшие рациональные дроби; умение применять формулы вычисления простого и сложного процентов, методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики для решения экономических</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p>

	задач.	
Билеты для промежуточной аттестации в форме экзамена		

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Успешное освоение учебной дисциплины Математика предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах его освоения путем планомерной, систематической работы. В преподавании используются лекционные и практические формы проведения занятий, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии.

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Семестр	Вид занятия	Тема	Используемые активные и интерактивные формы	Количество часов
1	Практическое занятие	Тема 2.1. Матрицы и определители	Математическая игра «Матрицы и определители»	2
Итого				2