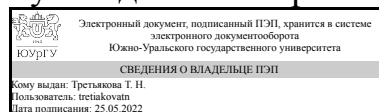


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



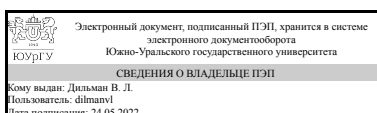
Т. Н. Третьякова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.05 Математика  
для направления 43.03.03 Гостиничное дело  
уровень Бакалавриат  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Математический анализ и методика преподавания математики

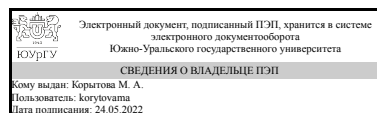
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 515

Зав.кафедрой разработчика,  
д.физ.-мат.н., доц.



В. Л. Дильман

Разработчик программы,  
к.физ.-мат.н., доц., доцент



М. А. Корытова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания и изучения дисциплины "Математика" является воспитание достаточно высокого уровня математической культуры, формирование навыков современного математического мышления, использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности специалиста сферы туризма. Задачи дисциплины заключаются в том, чтобы ознакомить студентов с многообразием применяемых математических методов представления и обработки результатов исследований, помочь специалисту повысить эффективность использования математики в своей практической деятельности за счет применения адекватных математических методов моделирования и математической статистики.

## Краткое содержание дисциплины

Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Метод наименьших квадратов. Случайные события, вероятность. Элементы математической статистики.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: основные численные методы решения прикладных задач Умеет: применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера Имеет практический опыт: применения математической статистики при проведении количественной оценки данных профессиональных исследований

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.22 Системы бронирования и резервирования, 1.О.08 Цифровые технологии и методы статистической обработки данных, 1.О.36 Управление качеством

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12	
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	6	6	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	87,5	87,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Самостоятельная работа	45	45	
Выполнение домашних заданий	11,5	11,5	
Подготовка к экзамену	31	31	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Линейная алгебра	4	2	2	0
2	Теория вероятностей и математическая статистика	8	4	4	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Сложение матриц, умножение матрицы на число, умножение матриц. Свойства действий над матрицами	1
1	1	Понятие системы линейных уравнений. Формулы Крамера.	1
2	2	Основные понятия теории вероятностей	2
3	2	Основные понятия математической статистики	2

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Матрицы. Действия над матрицами	1
1	1	Формулы Крамера решения системы линейных уравнений	1
2,3	2	Вычисление вероятностей	4

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Самостоятельная работа	ЭУМД 3, стр. 3-5, 12-21	1	45
Выполнение домашних заданий	ЭУМД 3, стр. 3-45, ЭУМД 2	1	11,5
Подготовка к экзамену	ЭУМД 2, стр. 3-5, 12-21, 23-27, ЭУМД 2 часть 1, 2, 4, 12, 13	1	31

### 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

#### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	КМ 1	1	5	Контрольно-рейтинговое мероприятие текущего контроля содержит 1 задачу. Работа выполняется в аудитории в течение 15 минут. За задачу можно получить до 5 баллов. 5 баллов - система решена верно 4 балла - при вычислении одного из определителей допущена одна арифметическая ошибка. 3 балла - при вычислении определителей допущены две или три арифметические ошибки. 2 балла - определители вычислены верно, но неправильно получены значения неизвестных 1 - Определители составлены неправильно. 0 - в остальных случаях.	экзамен
2	1	Текущий контроль	КМ 2	1	5	Контрольно-рейтинговое мероприятие текущего контроля содержит 1 задачу. Работа выполняется в аудитории в течение 15 минут. За задачу можно получить до 5 баллов. Критерии оценки: 5 баллов – задание выполнено	экзамен

						<p>полностью, без ошибок;  4 балла - задание выполнено правильно, но с арифметической ошибкой;  3 балла – выбран правильный метод решения, но задание не доведено до ответа;  2 балла – решение начато правильно, но затем допущены ошибки, не позволяющие довести решение до правильного ответа;  1 балл – приведено частичное решение, или в процессе решения допущены грубые ошибки;  0 баллов – в остальных случаях</p>	
3	1	Текущий контроль	КМ 3	1	5	<p>Контрольно-рейтинговое мероприятие текущего контроля содержит 1 задачу. Работа выполняется в аудитории в течение 15 минут. За задачу можно получить до 5 баллов.  Критерии оценки:  5 баллов - задание выполнено полностью без ошибок;  4 балла - задание выполнено правильно, но с арифметической ошибкой;  3 балла – выбран правильный метод решения, но задание не доведено до ответа;  2 балла – решение начато правильно, но затем допущены ошибки, не позволяющие довести решение до правильного ответа;  1 балл – приведено частичное решение, или в процессе решения допущены грубые ошибки;  0 баллов – в остальных случаях</p>	экзамен
4	1	Текущий контроль	КМ 4	1	20	<p>Работа выполняется дома. Баллы за контрольное мероприятие 3 суммируются следующим образом. По одному баллу за каждую правильно вычисленную сумму в таблице (всего 4 балла). По одному баллу на каждое правильно составленное уравнение (всего 2 балла). По одному баллу за каждый правильно вычисленный определитель для правила Крамера (всего 3 балла). По одному баллу за правильно вычисленные значения <math>a</math> и <math>b</math> (Всего 2 балла). По одному баллу за правильно поставленные точки (всего 5 баллов). По одному баллу за правильно найденные точки для построения прямой (всего 2 балла). Один балл за правильно построенную прямую. Один балл за верно</p>	экзамен

						вычисленные погрешности.	
5	1	Текущий контроль	КМ 5	1	5	Контрольно-рейтинговое мероприятие текущего контроля содержит 1 задачу. Работа выполняется в аудитории в течение 15 минут. За задачу можно получить до 5 баллов. Критерии оценки: 5 баллов - задание выполнено полностью без ошибок; 4 балла - задание выполнено правильно, но с арифметической ошибкой; 3 балла – выбран правильный метод решения, но задание не доведено до ответа; 2 балла – решение начато правильно, но затем допущены ошибки, не позволяющие довести решение до правильного ответа; 1 балл – приведено частичное решение, или в процессе решения допущены грубые ошибки; 0 баллов – в остальных случаях	экзамен
6	1	Промежуточная аттестация	Экзаменационная работа	-	40	Студенту выдается экзаменационный билет, содержащий 5 задач. Максимальный балл за задачу равен восьми. Баллы за задачу начисляются следующим образом: 8 баллов – задание выполнено полностью, без ошибок; 7 баллов - задание выполнено правильно, но с арифметической ошибкой; 6 балла – выбран правильный метод решения, но задание не доведено до ответа; 5 балла – решение начато правильно, но затем допущены грубые ошибки. 4 балла – выбран правильный метод решения, и приведен алгоритм решения 3 балла - выбран правильный метод решения. Но самого решения нет. 1 балл - метод решения выбран неправильно, 0 баллов - задача не решалась.	экзамен

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Экзамен проводится в письменной форме во время сессии по расписанию. Студенту выдается экзаменационный билет, содержащий 5 задач. Максимальный балл за задачу равен	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	<p>восьми. Время выполнения - не более 60 минут. Можно получить дополнительные баллы за ответы на дополнительные вопросы. Студент может получить оценку без процедуры сдачи экзамена. Для этого необходимо набрать нужное количество баллов в соответствии с БРС</p>	
--	--	--

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
УК-1	Знает: основные численные методы решения прикладных задач	+					+
УК-1	Умеет: применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера		+		+		+
УК-1	Имеет практический опыт: применения математической статистики при проведении количественной оценки данных профессиональных исследований				+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Высшая математика для экономистов Текст учебник для вузов по экон. специальностям Н. Ш. Кремер и др.; под ред. Н. Ш. Кремера. - 3-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 478, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике Текст учеб. пособие для вузов В. Е. Гмурман. - 8-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2003. - 403, [1] с.
2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика Текст учеб. пособие для вузов В. Е. Гмурман. - 12-е изд., перераб. - М.: Высшее образование : Юрайт-издат, 2009. - 478, [1] с. ил.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Коржова, М. Е. Элементы теории вероятностей [Текст] : учеб. пособие для экон. специальностей / М Е. Коржова, С.А. Шунайлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Мат. анализ ; ЮУрГУ. – Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2008. – 56 с.

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Коржова, М. Е. Элементы теории вероятностей [Текст] : учеб. пособие для экон. специальностей / М Е. Коржова, С.А. Шунайлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Мат. анализ ; ЮУрГУ. – Челябинск : Издательство ЮУрГУ , 2008. – 56 с.

## Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бочаров, П.П. Теория вероятностей. Математическая статистика. [Электронный ресурс] / П.П. Бочаров, А.В. Печинкин. – Электрон. дан. – М. : Физматлит, 2005. – 296 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/59406">http://e.lanbook.com/book/59406</a> – Загл. с экрана.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бермант, А.Ф. Краткий курс математического анализа. [Электронный ресурс] / А.Ф. Бермант, И.Г. Араманович. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2010. – 736 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/2660">http://e.lanbook.com/book/2660</a> – Загл. с экрана.
3	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Математика для студентов гуманитарных направлений подготовки [Электронный ресурс] : сб. задач для 1 курса по направлению 43.03.02 "Туризм" и др. (бакалавриат) / М. А. Корятова, С. А. Шунайлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Ин-т естеств. и точных наук ; ЮУрГУ <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569573">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569573</a>
4	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Теория и методика преподавания основ математики студентам гуманитарных направлений подготовки [Текст : непосредственный] : учеб. пособие по направлению 29.03.04 "Технология художеств. обраб. материалов" и др. / М. А. Корятова, С. А. Шунайлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Ин-т Естеств. и точных наук ; ЮУрГУ <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569270">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569270</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	208 (7Р)	Специальное оборудование не требуется
Лекции	208 (7Р)	Специальное оборудование не требуется
Практические занятия и семинары	208 (7Р)	Специальное оборудование не требуется