

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



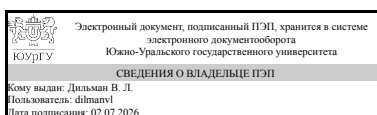
А. С. Аминов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.08 Математика
для направления 49.03.01 Физическая культура
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Математический анализ и методика преподавания математики

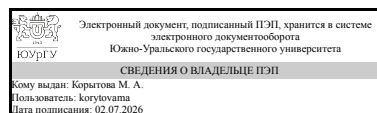
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 940

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: самостоятельного математического анализа 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.05 Философия

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., 14,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам
--------------------	-------	----------------------------

	часов	в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	6	6
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	93,5	93,5
Выполнение домашних заданий	26,5	26,5
Подготовка к контрольным работам	27	27
Подготовка к экзамену	40	40
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	2	0	2	0
2	Теория вероятностей и математическая статистика	4	0	4	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Матрицы. Действия над ними.	1
1	1	Правило 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
Выполнение домашних заданий	ЭУМД 3, стр. 3-45	1	26,5
Подготовка к контрольным работам	ЭУМД 3, стр. 3-5, 12-21	1	27
Подготовка к экзамену	ЭУМД 2, часть 1, 2, 4, 12, 13 ЭУМД 3, стр. 3-5, 12-21, 23-27	1	40

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
0	1	Текущий контроль	КМ 1	0,85	85	Контрольно-рейтинговое мероприятие выполняется дома. Баллы суммируются следующим образом. По 1 баллу за каждую правильно вычисленную сумму а таблице (всего 4 баллов). По 10 баллов на каждое правильно составленное уравнение (всего 20 баллов). По 7 баллов за каждый правильно вычисленный определитель для правила Крамера (всего 21 балл). По 10 баллов за правильно вычисленные значения а и b (Всего 20 баллов). По одному баллу за правильно проставленные точки (всего 5 баллов). По 5 баллов за правильно найденные точки для построения прямой (всего 10 балла). По одному баллу за каждую верно вычисленную погрешность (всего 5 баллов).	экзамен
1	1	Текущий контроль	КМ 2	0,15	15	Контрольно-рейтинговое мероприятие текущего контроля содержат 1 задачу. Работа выполняется на занятии в течение 15 минут. За задачу можно получить до 15 баллов. Баллы суммируются следующим образом: 5 баллов за верно выбранную теорему; по три балла за верно вычисленную вероятность противоположного события (всего 6 баллов); 4 балла за верно вычисленную вероятность события; за каждую арифметическую ошибку снимается 1 балл.	экзамен
6	1	Промежуточная аттестация	Экзаменационная работа	-	40	Студенту выдается экзаменационный билет, содержащий 5 задач. Максимальный балл за задачу равен восьми. 8 баллов – задание выполнено полностью, без ошибок; 7 баллов - задание выполнено	экзамен

						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.	
--	--	--	--	--	--	---	--

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 восьми. Время выполнения - не более 60 минут. Можно получить дополнительные баллы за ответы на дополнительные вопросы.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		0	1	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: самостоятельного математического анализа 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
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. Корытова, С. А. Шунайлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Ин-т естеств. и точных наук ; ЮУрГУ http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000569573
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. Корытова, С. А. Шунайлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Ин-т Естеств. и точных наук ; ЮУрГУ http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000569270

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
Практические занятия и семинары	208 (7Р)	Специальное оборудование не требуется
Лекции	208 (7Р)	Специальное оборудование не требуется
Самостоятельная работа студента	208 (7Р)	Специальное оборудование не требуется
Экзамен	208 (7Р)	Специальное оборудование не требуется