Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 09.11.2026 09:19:49
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

КАФЕДРА ВЫСШЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Крылова Л.В.
«25» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Образовательная программа высшего образования	программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.01 Экономика
Профиль	Международная экономика
Институт	экономики и управления
Форма обучения, курс	очная форма обучения, 1-й курс очно-заочная форма обучения, 2-й курс

Донецк
2026

Рабочая программа дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профилю: Международная экономика, разработана в соответствии с ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года.

Разработчик:
Польшина Екатерина Алексеевна, старший преподаватель кафедры высшей и прикладной математики

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры высшей и прикладной математики
Протокол от «16» 02 2026 года № 19

Зав. кафедрой
_____ Гречина И.В.,
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Врио директора института экономики и управления
_____ Забарина Д.А.
Дата «24» 02 2026 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от «25» 03 2026 года № 8
Председатель _____ Крылова Л.В.

© Польшина. Е.А., 2026 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2026 год

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки/ специальностей, направление подготовки/ специальность, профиль/ специализация/ магистерская программа, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 4</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки
38.00.00 Экономика и управление</td><td colspan="2" rowspan="2">Обязательная часть</td></tr>
<tr><td>Направления подготовки
38.03.01 Экономика</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="4">Профиль:
Международная экономика</td><td colspan="2">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Смысловых модулей – 2</td><td>1-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>Общее количество часов – 144</td><td>2-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 2,6;
самостоятельной работы обучающегося – 3,6</td><td rowspan="12">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>16час.</td><td>16 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>32час.</td><td>16 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>_ час.</td><td>_ час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>92,8 час</td><td>116,8час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания:</td></tr>
<tr><td>2 ТМК (0,8 час.)</td><td>2ТМК (1,6 час.)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td>Экзамен (2,4 час.)</td><td>Экзамен (2,4 час.)</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 48/65.8
для заочной формы обучения – 24/89,8

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование основных математических знаний для решения задач в профессиональной деятельности, исследования закономерностей, возникающих при массовых, однородных опытах, методы сбора, систематизация обработки результатов наблюдений.

Задачи дисциплины: предоставление обучающимся знаний по основным разделам теории вероятности и математической статистики: определений, теорем, правил, доказательств основных теорем; развитие вероятностного мышления, усвоение терминологии и понятий теории статистических решений; освоение математических основ теории случайных событий и величин; оценивание неизвестных параметров распределений, проверка статистических гипотез, элементов корреляционного и регрессионного анализа; приобретение практических навыков построения математических моделей случайных явлений.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.10.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательной части ОПОП ВО.

Дисциплина является основополагающей для изучения таких дисциплин: Б1.О.23. Эконометрика, Б1.О.08.01 Макроэкономика, Б1.О.08.02. Микроэкономика, Б1.О.18. Экономика предприятия, Б1.О.25. Финансы, Б1.О.19. Статистика.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1$_{УК-1}$ Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИД-4$_{УК-1}$ Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИД-2$_{ОПК-2}$ Проверяет достоверность, полноту, актуальность и непротиворечивость данных, исключает их дублирование. ИД-3$_{ОПК-2}$ Формулирует статистически обоснованные выводы из результатов эконометрического моделирования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия теории вероятностей, классическое определение вероятности и элементы комбинаторного анализа, статистическое и геометрическое определение вероятности, теоремы сложения и умножения, формулу полной вероятности и формулу Бейеса; повторные независимые испытания; дискретные случайные величины и их законы распределения; непрерывные случайные величины, плотность распределения; основные понятия математической статистики; методы проверки статистических гипотез; направление развития и применения методов статистического анализа и прогнозирования;

уметь: анализировать и формулировать постановку задачи с использованием математических и статистических методов, решать типовые задачи в пределах изученного учебного материала, использовать в практической деятельности полученные знания и применять математические и статистические методы для исследования профессиональных задач, формулировать реальную прикладную задачу и строить математическую модель на основе полученных математических знаний, решать практические задачи математическими методами;

владеть: навыками применения современного инструментария теории вероятностей и математической статистики для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения вероятностных моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ1. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Смысловой модуль I. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Случайные величины.

Тема 1. Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа.

Тема 2. Теоремы сложения и умножения. Формулы полной вероятности и Бейеса.

Тема 3. Повторные независимые испытания.

Тема 4. Случайные величины и их числовые характеристики.

Тема 5. Законы распределения случайных величин.

Смысловой модуль 2. Элементы математической статистики.
Тема 6. Выборочный метод и его составные части.
Тема 7. Построение законов распределения по статистическим данным.
Тема 8. Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Ястремского, Романовского.
Тема 9. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии.

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[4]	Пр[5]		л	п	лаб	СР[4]	Пр[5]
Модуль 1. Теория вероятностей и математическая статистика												
Смысловой модуль 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Случайные величины.												
Тема 1. Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа.	13	1	2	–	10	–	13	1	2	–	10	–
Тема 2. Теоремы сложения и умножения. Формулы полной вероятности и Бейеса.	16	2	4	–	10	–	13	1	2	–	10	–
Тема 3. Повторные независимые испытания.	16	2	4	–	10	–	13	1	2	–	10	–
Тема 4. Случайные величины и их числовые характеристики.	16	2	4	–	10	–	13	1	2	–	10	–
Тема 5. Законы распределения случайных величин.	3	1	2	–	0	–	9,8	-	2	–	7,8	–
Всего по смысловому модулю 1	**64**	**8**	**16**	–	**40**	–	**61,8**	**4**	**10**	–	**47,8**	–
Смысловой модуль 2. Элементы математической статистики												
Тема 6. Выборочный метод и его составные части.	11	2	4	–	5	–	13	1	2	–	10	–
Тема 7. Построение законов распределения по статистическим данным.	11	2	4	–	5	–	13	1	2	–	10	–
Тема 8. Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Ястремского, Романовского.	11	2	4	–	5	–	11	-	1	–	10	–
Тема 9. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии.	16,8	2	4	–	10,8	–	15	2	1	–	12	–
Всего по смысловому модулю 2	**49,8**	**8**	**16**	–	**25,8**	–	**52**	**4**	**6**	–	**36**	–
Всего часов	**113,8**	**16**	**32**	–	**65,8**	–	**113,8**	**8**	**16**	–	**89,8**	–
Катт	**0,8**	**-**	**-**	-	-	**0,8**	**0,8**	**-**	**-**	-	-	**0,8**
СРэк	**-**	**-**	**-**	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	-	-	**-**

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[4]	Пр[5]		л	п	лаб	СР[4]	Пр[5]
ИК	**-**	**-**	**-**	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	-	-	**-**
КЭ	**2**	**-**	**-**	-	-	**2**	**2**	**-**	**-**	-	-	**2**
Контроль	**0,4**	**-**	**-**	-	-	**0,4**	**0,4**	**-**	**-**	-	-	**0,4**
Каттэк	**27**	**-**	**-**	-	-	**27**	**27**	**-**	**-**	-	-	**27**
Итого	**144**	**16**	**32**	**-**	**65,8**	**30,5**	**144**	**8**	**16**	**-**	**89,8**	**30,5**

Примечания: 1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. СР – самостоятельная работа;
5. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк)
6. ИК – индивидуальные консультации;
7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения;
8. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий;
9. КЭ – консультации перед экзаменом
10. Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1	Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа.	2	2
2	Теоремы сложения и умножения. Формулы полной вероятности и Бейеса.	4	2
3	Повторные независимые испытания.	4	2
4	Случайные величины и их числовые характеристики.	4	2
5	Законы распределения случайных величин.	2	2
6	Выборочный метод и его составные части.	4	2
7	Построение законов распределения по статистическим данным	2	2
8	Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Ястремского, Романовского.	1	1
9	Нахождение параметров уравнения линейной регрессии.	1	1
Всего:		32	16

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрены

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
не предусмотрено учебным планом			

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1	Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа.	4	10
2	Теоремы сложения и умножения. Формулы полной вероятности и Бейеса.	4	10
3	Повторные независимые испытания.	4	10
4	Случайные величины и их числовые характеристики.	4	7,8
5	Законы распределения случайных величин.	9,8	10
6	Выборочный метод и его составные части.	10	10
7	Построение законов распределения по статистическим данным	10	10
8	Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Ястремского, Романовского.	10	10
9	Нахождение параметров уравнения линейной регрессии.	10	12
Всего:		65,8	89,8

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Рабочая программа не адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

11. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очной форме обучения*

Форма контроля	**Максимальное количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль:		
- экспресс-опрос (темы № 2, 3, 7, 8)	2	8
- задания для самостоятельной работы (темы № 4, 8)	4	8
- тестирование (темы №1, 6)	2	4
- текущий модульный контроль (темы № 5, 9)	10	20
Промежуточная аттестация	*экзамен*	60
Итого за семестр	*100*	

*в соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очно-заочной форме обучения

Форма контроля	**Максимальное количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль:		
- экспресс-опрос (темы № 2, 3, 7, 8)	2	8
- задания для самостоятельной работы (темы № 4, 8)	4	8
- тестирование (темы № 1, 6)	2	4

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
- внеаудиторная контрольная работа	20	20
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Элементы комбинаторного анализа.
2. События и их классификация.
3. Классическое определение вероятности
4. Статистическое определение вероятности.
5. Основные теоремы теории вероятностей.
6. Формула полной вероятности.
7. Формулы Бейеса.
8. Повторные испытания.
9. Понятие схемы Бернулли.
10. Формула Бернулли.
11. Наиболее вероятное количество появлений события в схеме Бернулли.
12. Локальная теорема Муавра-Лапласа.
13. Теорема Пуассона.
14. Интегральная теорема Муавра-Лапласа и следствия из неё.
15. Дискретная и непрерывная случайные величины.
16. Законы распределения дискретной случайной величины.
17. Законы распределения непрерывной случайной величины.
18. Свойства функции распределения случайной величины.
19. Плотность вероятности, свойства.
20. Числовые характеристики случайных величин.
21. Математическое ожидание дискретной и непрерывной случайных величин.
22. Дисперсия дискретной и непрерывной случайных величин.
23. Среднее квадратическое отклонение.
24. Интегральная функция распределения и ее свойства.
25. Дифференциальная функция распределения и ее свойства.
26. Биномиальный закон распределения вероятностей.
27. Гипергеометрическое распределение, закон распределения Пуассона.
28. Равномерное и показательное распределения.
29. Нормальный закон распределения и его числовые характеристики.
30. Вероятность попадания нормальной случайной величины в заданный интервал.
31. Выборочный метод и его составляющие.
32. Генеральная и выборочная совокупности. Вариационный ряд.
33. Характеристики уровня и вариации.
34. Эмпирическая функция распределения.
35. Виды зависимостей между случайными величинами.
36. Теорема Пирсона. Критерий хи-квадрат, критерий согласия Колмогорова.
37. Критерии согласия Ястремского и Романовского.
38. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии по несгруппированным данным.
39. Коэффициент корреляции.
40. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии по сгруппированным данным.

12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									**Максимальная сумма баллов**		
Смысловой модуль № 1					Смысловой модуль № 2				**Текущий контроль**	**Экзамен**	**Все виды учебной деятельности**
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	40	60	100
2	2	2	4	10	2	2	6	10			

Примечание. Т1, Т2, ..., Т9 – номера тем соответствующих смысловых модулей.

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале
90-100	5 «отлично» / «зачтено»
75-89	4«хорошо»/ «зачтено»
60-74	3 «удовлетворительно» / «зачтено»
менее 60	2 «неудовлетворительно» / «не зачтено»

13. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Гречина И.В. Теория вероятностей и математическая статистика: конспект лекций для обуч. укрупненной группы 38.03.01 Экономика (Профили: Международная экономика, Внешнеэкономическая деятельность, Экономика предприятия, Экономико-правовое обеспечение предприятия), 38.03.03 Управление персоналом (Профиль: Управление персоналом организации (сетевое обучение)), 38.03.06 Торговое дело (Профили: Электронная коммерция, Коммерция (сетевое обучение)), 38.03.02 Менеджмент (Профили: Менеджмент организаций, Логистика)) специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности, Обеспечение экономической безопасности государства и бизнеса (сетевое обучение)), ОП ВО – программа бакалавриата, специалитета, очной и заочной форм обучения. – ФГБОУ ВО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. высш. и прикладной математики: И.В. Гречина и коллектив авторов – Донецк [ФГБОУ ВО «ДонНУЭТ»], 2023 – 126 с. - URL: http://catalog.donnuet.ru/. – Режим доступа: Электронная библиотека ДОННУЭТ. – Текст : электронный.

2. Фомина, Т.А. Теория вероятностей и математическая статистика : электронный учебник для обучающихся направления подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.02 Менеджмент, профиль Электронная коммерция, Менеджмент организаций, Логистика : специальность 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономическая безопасность / Т.А. Фомина, Н.Н. Ивахненко, М.Ю. Бадекин ; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, Донецкий национальный университет экономики торговли имени Михаила Туган-Барановского, Кафедра высшей и прикладной математики. - Донецк : ДОННУЭТ, 2021. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Дополнительная литература:

1. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Ю. Я. Кацман. ─ Саратов: Профобразование, 2019. ─ 130 с. ─ ISBN 978-5-4488-0031-3. ─ Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. ─ URL: https://www.iprbookshop.ru/83119.html

2. Коробейникова, И.Ю. Математика. Теория вероятностей. Ч. 5 [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. – 2-е изд. – Электронные текстовые дан. – Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019.

– 154 с. – 978-5-4486-0662-5. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. ─ URL: http://www.iprbookshop.ru/81485.html.

3. Коробейникова, И. Ю. Математика. Математическая статистика. Ч. 6 [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. ─ 2-е изд. ─ Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. ─ 82 с. ─ ISBN 978-5-4486-0661-8. ─ Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. ─ URL: https://www.iprbookshop.ru/81484.html

Учебно-методические издания:

1. Гречина, И.В., Теория вероятностей и математическая статистика: мет. реком. по организ. самост. работы обуч. по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.02 Менеджмент, специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (для всех профилей) образоват. прогр. ВПО «бакалавриат», «специалитет» оч. и заоч. форм обучения / И.В. Гречина и коллектив авторов; Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Каф. высш. и прикладной математики:– Донецк: ДонНУЭТ, 2021. – Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Скрыпник, С.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: индивидуальные задания для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.02 Менеджмент, специальность 38.05.01 Экономическая безопасность образоват. прогр. ВПО «бакалавриат», «специалитет» оч. и заоч. форм обучения / С.В. Скрыпник, Е.А. Игнатова; М-во образования и науки ДНР, Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Каф. высшей и прикладной математики. – Донецк : ДонНУЭТ, 2020. – Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ. – 137 с.

3. Гречина И.В. Теория вероятностей и математическая статистика: индивидуальные задания для обучающихся по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело (Профиль: Коммерция (сетевое обучение)), специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (Специализация: Обеспечение экономической безопасности государства и бизнеса (для сетевого обучения)), ОП ВО - программа бакалавриата, специалитета, очная форма обучения / И.В. Гречина, В.Д. Тишаева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила ТуганБарановского, Каф. высш. и прикладной математики: – Донецк:[ФГБОУ ВО «ДонНУЭТ»], 2025. – 94 с.

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – [Донецк, 2021–]. – Текст : электронный.
2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL: http://catalog.donnuet.ru. – Текст : электронный.
3. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.
4. Лань : электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://e.lanbook.com/ – Текст : электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. СЭБ : Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2021. – URL: https://seb.e.lanbook.com/ – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».

6. Polpred : электрон. библ. система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, cop. 1997–2022. – URL: https://polpred.com. – Текст : электронный.

7. Book on lime : дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, cop. 2017. – URL: https://bookonlime.ru. – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

8. Информио : электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издат. дом «Информио», [2018?–]. – URL: https://www.informio.ru. – Текст : электронный.

9. Университетская библиотека онлайн : электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006– . – URL: https://biblioclub.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

10. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Рос. экон. ун-т
им. В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL: http://liber.rea.ru/login.php. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

11. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL: http://library.fa.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

12. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный ун-т. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 – . – URL: https://library.lib.sfedu.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

13. Научная электронная библиотека elibrary.ru : информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Науч. электрон. б-ка, cop. 2000–2024. – URL: https://elibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

14. CYBERLENINKA : науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012 – . – URL: http://cyberleninka.ru. – Текст : электронный.

15. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва : Рос. гос. б-ка : ООО ЭЛАР, [2008 –]. – URL: https://rusneb.ru/ – Текст. Изображение : электронные.

15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Минимально необходимый для реализации ОПОП ВО перечень материально-технического обеспечения включает аудиторный фонд в соответствии с утвержденным расписанием с использованием мультимедийного демонстрационного комплекса кафедры высшей и прикладной математики (проектор, ноутбук).

16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
Польшина Екатерина Алексеевна	По основному месту работы	Должность– старший преподаватель, ученая степень – отсутствует,	Высшее, ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли	

		ученое звание-отсутствует	имени Михаила Туган-Барановского», 2021 год. Направление подготовки 38.04.01 Экономика, Квалификация Магистр Регистрационный номер 943/2021, от 0 02.07.2021 Диплом о профессиональной переподготовке № 613100600985, регистрационный номер ПП-А3441-91935, 27.02.2024г., Педагогика, психология и математика в высшем образовании, 1504ч., АНОДПО "Гуманитарно-технический университет", Ростов-на-Дону	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.10.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
(шифр, название дисциплины)

Направление подготовки 38.03.01. Экономика
(код, наименование)
Профили: Международная экономика
Трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

знать: основные понятия теории вероятностей, классическое определение вероятности и элементы комбинаторного анализа, статистическое и геометрическое определение вероятности, теоремы сложения и умножения, формулу полной вероятности и формулу Бейеса; повторные независимые испытания; дискретные случайные величины и их законы распределения; непрерывные случайные величины, плотность распределения; основные понятия математической статистики; методы проверки статистических гипотез; направление развития и применения методов статистического анализа и прогнозирования;

уметь: анализировать и формулировать постановку задачи с использованием математических и статистических методов, решать типовые задачи в пределах изученного учебного материала, использовать в практической деятельности полученные знания и применять математические и статистические методы для исследования профессиональных задач, формулировать реальную прикладную задачу и строить математическую модель на основе полученных математических знаний, решать практические задачи математическими методами;

владеть: навыками применения современного инструментария теории вероятностей и математической статистики для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения вероятностных моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1$_{УК-1}$ Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИД-4$_{УК-1}$ Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИД-2$_{ОПК-2}$ Проверяет достоверность, полноту, актуальность и непротиворечивость данных, исключает их дублирование. ИД-3$_{ОПК-2}$ Формулирует статистически обоснованные выводы из результатов эконометрического моделирования.

Смысловые модули и темы дисциплины:
Смысловой модуль 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Случайные величины.
Тема 1. Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа.
Тема 2. Теоремы сложения и умножения. Формулы полной вероятности и Бейеса.
Тема 3. Повторные независимые испытания.
Тема 4. Случайные величины и их числовые характеристики.
Тема 5. Законы распределения случайных величин.
Смысловой модуль 2. Элементы математической статистики.
Тема 6. Выборочный метод и его составные части.
Тема 7. Построение законов распределения по статистическим данным.
Тема 8. Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Ястремского, Романовского.
Тема 9. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии.

Форма промежуточной аттестации: экзамен
(зачет, экзамен)

Польшина Екатерина Алексеевна, старший преподаватель _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Зав. кафедрой высшей и прикладной математики:
Гречина Ирина Викторовна, д. экон. н., доц. _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

КАФЕДРА ВЫСШЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ