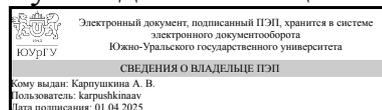


УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель специальности



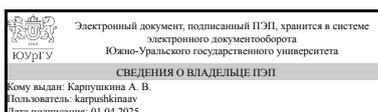
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.18 Статистика  
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность  
уровень Специалитет  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Экономическая безопасность

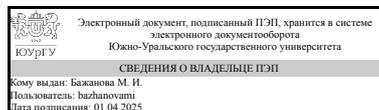
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.Экон.н., доц.



А. В. Карпушкина

Разработчик программы,  
к.Экон.н., доц., доцент



М. И. Бажанова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель: обучить студента специфическим методам и правилам статистики, познакомить его со всеми этапами статистического исследования, научить применять статистические методы и приемы для анализа деятельности конкретной фирмы, предприятия, организации, привить навыки в обращении со статистической информацией, получаемой из различных источников. Задачами учебной дисциплины являются: 1) изучение основных понятий статистики; 2) овладение знаниями общих основ статистической науки; 3) овладение навыками организации и проведения статистических исследований; 4) изучение методик анализа и прогнозирования статистических результатов; 5) приобрести навыки работы с формами статистической отчетности; 6) уметь использовать в профессиональной деятельности основные методы обработки и анализа данных наблюдений и эксперимента.

## Краткое содержание дисциплины

Основы теории общей и экономической статистики; основные методы статистики; показатели; средние величины; выборочное наблюдение; статистические взаимосвязи; ряды динамики; индексная теория

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Знает: - методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач; - основы построения, расчета и анализа показателей статистики, характеризующих деятельность экономических систем на микро- и макроуровне, основной инструментарий анализа экономических процессов, явлений и закономерностей. Умеет: - на основе типовых методик рассчитывать и анализировать показатели статистики экономических систем на микро- и макроуровне, строить стандартные теоретические и эконометрические модели, выявлять тенденции изменения социальных и экономических показателей. Имеет практический опыт: - применения современных методов сбора, обработки и анализа статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач, с использованием современного инструментария и информационно-аналитических систем, интерпретации полученных результатов.

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.11.02 Макроэкономика, 1.О.11.01 Микроэкономика, ФД.01 Управление информационными ресурсами	1.О.23 Управление проектами, ФД.02 Разработка сайтов и Web страниц, Учебная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) (6 семестр)

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

Дисциплина	Требования
1.О.11.02 Макроэкономика	Знает: - содержание основных понятий, категорий и инструментов макроэкономического анализа; закономерности функционирования современной экономики на макроуровне; - цели и инструменты макроэкономической стабилизационной политики. Умеет: - объяснять характер влияния различных внутренних и внешних факторов на состояние национальной экономики; - ориентироваться во взаимосвязях и противоречиях целей и инструментов макроэкономической политики; разбираться в механизме влияния различных инструментов стабилизационной политики на состояние национальной экономики. Имеет практический опыт: - применения методов микроэкономического анализа поведения экономических субъектов в современной экономике; - интерпретации экономической информации и ее применения при принятии решений в сфере профессиональной жизнедеятельности.
ФД.01 Управление информационными ресурсами	Знает: - источники получения информации, инструментальные средства обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации., - основные методы и принципы работы современных информационных технологий, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации. Умеет: - грамотно выбирать нужные инструментальные средства работы с экономической информацией, необходимые для решения профессиональных задач, осуществлять сбор, систематизацию, анализ и оценку данных., - работать с различными информационными ресурсами и технологиями, использовать различные средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации. Имеет практический опыт: - работы с инструментальными средствами обработки экономической информации, систематизации, анализа, оценки и интерпретации информации для решения

	профессиональных задач., -работы с информационными ресурсами и современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности.
1.О.11.01 Микроэкономика	Знает: - основные понятия, категории и инструменты современной микроэкономической теории; структуру рыночной экономики и механизм взаимодействия спроса и предложения на рынках товаров и факторов производства; - объективные основы и инструменты государственного регулирования рынков товаров и факторов производства. Умеет: - анализировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микроуровне;- определять характер влияния ценовых и неценовых факторов на состояние отдельных рынков товаров и факторов производства; - проводить сравнительный анализ рыночных структур с точки зрения их влияния на эффективность использования экономических ресурсов и общественное благосостояние. Имеет практический опыт: - применения методов микроэкономического анализа поведения экономических субъектов в современной экономике;- интерпретации экономической информации и ее применения при принятии решений в сфере профессиональной жизнедеятельности.

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 26,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16	
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	117,5	117,5	
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	27,5	27,5	
Подготовка и выполнение мероприятий текущей аттестации	90	90	
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5	
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	Введение в теорию статистики: основные термины и определения, статистическое наблюдение, сводка и группировка, показатели статистики. Выборочное наблюдение. Законы распределения	4	2	2	0
2	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	4	2	2	0
3	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	4	2	2	0
4	Индексы	4	2	2	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Статистика как общественная наука, предмет, методология и задачи статистики, понятие статистической закономерности, организационные основы статистических исследований, основные определения. Статистическое наблюдение, его план, программа, формы, виды и способы статистического наблюдения, объект наблюдения, ошибки наблюдения, контроль за результатами наблюдений. Статистическая сводка и группировка, виды группировок, группировочный признак, ряды распределения, техника выполнения группировки с одинаковыми интервалами. Статистические таблицы и графики. Статистические показатели, система статистических показателей и их классификация, абсолютные и относительные величины. Средние величины, виды средних арифметических величин, методика их расчета, свойства средней арифметической, средние величины в рядах рас-пределения (средняя арифметическая, мода, медиана). Показатели вариации, размах, линейные и среднеквадратические отклонения, дисперсия, свойства дисперсии, коэффициенты вариации и осцилляции. Статистическая сводка и группировка, виды группировок, группировочный признак, ряды распределения, техника выполнения группировки с одинаковыми интервалами. Статистические таблицы и графики. Выборочное наблюдение, методика организации выборочного наблюдения, способ отбора единиц в выборку, средняя и предельная ошибки для повторной и бесповторной выборки, определение необходимого объема выборки. Малая выборка, статистическая проверка гипотез. Показатели и формы распределения, нормальное распределение, критерии согласия	2
2	2	Изучение взаимосвязей статистических показателей, понятие о корреляционной связи, методы выявления парной корреляционной взаимосвязи, измерение степени тесноты корреляционной связи. Линейный коэффициент корреляции, коэффициент корреляционных знаков (Фехнера), эмпирическое корреляционное отношение, параметрические показатели степени тесноты связи. Нахождение уравнений регрессии/ Множественная корреляция. Непараметрические методы оценки связи	2
3	3	Ряды динамики, виды рядов динамики и задачи, решаемые с помощью их анализа, система показателей динамики (уровни, абсолютные приросты, коэффициенты и темпы роста и прироста), цепные, базисные и средние значения показателей динамики. Выравнивание рядов динамики, выявление и	2

		характеристика основной тенденции развития. Колебания в рядах динамики и изучение сезонной неравномерности.	
4	4	Индексы, общие понятия, обобщенные и индивидуальные индексы, индексы стоимости, физического объема, цены и другие, индексы Ласпейреса и Пааше. Индексные модели. Средние формы общих индексов. Системы индексов постоянного и переменного веса. Взаимосвязанные индексы. Территориальные индексы.	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Решение задач на темы: сводка и группировка статистической информации, средние показатели, показатели вариации, выборочное наблюдение	2
2	2	Решение задач на темы: корреляционно-регрессионный анализ. Парная регрессия, непараметрические методы оценки связи	2
3	3	Решение задач на темы: показатели изменения уровня рядов динамики, анализ тенденции развития в рядах динамики	2
4	4	Решение задач на темы: агрегатные формы общих индексов, средние формы общих индексов, взаимосвязь индексов	2

## 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
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	ЭУМД: осн.лит-ра 1, 2; доп.лит-ра 1	3	27,5
Подготовка и выполнение мероприятий текущей аттестации	ЭУМД: осн.лит-ра 1, 2; доп.лит-ра 1	3	90

## 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-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	РГР1	0,2	5	Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см.	экзамен

					<p>вложенный файл) по итогам освоения Раздела 1 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный;</p> <p>1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы;</p> <p>0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия 0,2</p>	
2	3	Текущий контроль	РГР2	0,2	<p>5</p> <p>Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 1 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный;</p> <p>1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы;</p>	экзамен

						0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2	
3	3	Текущий контроль	РГР3	0,2	5	<p>Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 2 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный;</p> <p>1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы;</p> <p>0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2</p>	экзамен
4	3	Текущий контроль	РГР4	0,2	5	<p>Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 3 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы</p>	экзамен

						<p>выводы, метод выполнения графической части выбран верный; 1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы; 0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2</p>	
5	3	Текущий контроль	РГР5	0,2	5	<p>Студенту предлагается выполнить расчетно-графическое задание (см. вложенный файл) по итогам освоения Раздела 4 данной рабочей программы. Критерии выставления баллов за задание:</p> <p>5 баллов- расчетная и графическая части выполнены верно, грамотно сформулированы выводы;</p> <p>4 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, выводы сформулированы с неточностями и имеются недочеты не влияющие на конечный результат;</p> <p>3 балла - расчетная и графическая части выполнены верно, но неверно сформулированы выводы, в графической и расчетной части имеются неточностями и недочеты;</p> <p>2 балла - в расчетной части есть замечания, неверно сформулированы выводы, метод выполнения графической части выбран верный;</p> <p>1 балл - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, неверно сформулированы выводы;</p> <p>0 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки. Весовой коэффициент мероприятия 0,2</p>	экзамен
6	3	Текущий контроль	Текущий тест	0,2	40	<p>Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 40 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 60 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 40. Весовой коэффициент мероприятия – 0,2.</p>	экзамен

7	3	Промежуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации (Тестирование для повышение рейтинга)	-	20	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 20 баллов.	экзамен
---	---	--------------------------	--	---	----	---	---------

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Статистика" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому специалиста».	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
ОПК-1	Знает: - методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач; - основы построения, расчета и анализа показателей статистики, характеризующих деятельность экономических систем на микро- и макроуровне, основной инструментальный анализа экономических процессов, явлений и закономерностей.	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-1	Умеет: - на основе типовых методик рассчитывать и анализировать показатели статистики экономических систем на микро- и макроуровне, строить стандартные теоретические и эконометрические модели, выявлять тенденции изменения социальных и экономических показателей.	+	+	+	+		+	+



3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ"  
(<https://edu.susu.ru>)(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
Самостоятельная работа студента	126 (3б)	Компьютерное оборудование на 27 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: монитор, компьютер с доступом в сеть Интернет, учебная доска, мультимедиа-проектор, экран.
Лекции	142 (3б)	Рабочее место преподавателя: компьютер с выходом в Интернет, монитор. Учебная доска, экран, мультимедиа-проектор, микрофон, видео- акустическая система, документ-камера, аудио коммутатор, пульт управления (видео-аудио-экран).
Практические занятия и семинары	141 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедиа-проектор.
Контроль самостоятельной работы	113 (3б)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Экзамен	126 (3б)	Компьютерное оборудование на 27 рабочих мест с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: монитор, компьютер с доступом в сеть Интернет, учебная доска, мультимедиа-проектор, экран.