

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябинин Алексей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.08.2023 10:16:53  
Уникальный программный ключ:  
f5b92585d87b316237a7e4fb462e752b9baf0402

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
*Экономический факультет  
Кафедра Экономики*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Экономическая статистика»*

*38.03.01 «Экономика»*

*Профиль подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»*

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная, заочная

Москва, 2023 г.

Программу подготовил(и):  
С.М. Вострикова.

Рабочая программа дисциплины  
«*Экономическая статистика*»

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

1. Федеральный государственный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Приказ Министерства науки и высшего образования от 12 августа 2020 г. № 954, зарегистрирован Министерства юстиции РФ 25 августа 2020 г. №59425), составлена на основании учебного плана: Экономика профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
2. Профессиональный стандарт 08.002 «Бухгалтер» (приказ № 103н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 февраля 2019 г.); Профессиональный стандарт 08.023 «Аудитор» (приказ №728н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2015 г.).

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Экономики  
Протокол от 30 мая 2023 г. № 10

Зав. кафедрой  Киселев В.В.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономическая статистика» являются формирование у студентов представления об основных категориях математической теории игр и о применении математической теории игр в моделировании принятия рациональных управленческих решений разнообразных финансово-экономических задач бизнеса. Содержательно-методическая специфика программы предполагает рассмотрение широкого ряда экономико-правовых вопросов с учётом особенностей сферы.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ статистического метода исследования социально-экономических явления и процессов;
- освоение методологических основ измерения социально-экономических явлений и процессов;
- приобретение практических навыков проведения статистического исследования: статистического наблюдения, обработки и анализа полученной информации;
- приобретение навыков проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, эффективность управления на всех его уровнях, на основе статистических подходов, типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- приобретение навыков анализа и интерпретации микро- и макроэкономических показателей, характеризующих социально-экономические явления и процессы, подготовки статистических обзоров и отчетов.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится Б1.В.20 к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы по направлению подготовки «Экономика».

Для успешного освоения дисциплины необходимо изучение дисциплин «Линейная алгебра», дисциплина служит основой для освоения предметов расчетно-экономического цикла.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Коды компетенций	Индикаторы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК - 5. Способен применять методы финансового анализа, устанавливать причинно-следственные связи изменений, произошедших за отчетный период, оценивать	<i>ПК-5.1 Применяет методы финансового анализа информации, содержащейся в бухгалтерской (финансовой) отчетности</i>  <i>ПК-5.2. Устанавливает причинно-следственные связи изменений, произошедших за отчетный период; оценивать потенциальные риски</i>	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные категорий теории экономической статистики;</li><li>• о применении математической теории статистики в моделировании принятия рациональных управленческих решений разнообразных финансово-экономических задач;</li><li>• статистические модели экономических процессов и экономических явлений;</li><li>• концепции экономико-математического моделирования с помощью экономической статистики.</li></ul> <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступле-</li></ul>

<p>потенциальные риски</p>	<p><i>ПК-5.3. Оценивает и анализирует финансовый потенциал, ликвидность и платежеспособность, финансовую устойчивость, прибыльность и рентабельность, инвестиционную привлекательность экономического субъекта, формулирует обоснованные выводы по результатам информации, полученной в процессе проведения финансового анализа экономического субъекта</i></p>	<p>ния, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять статистические модели для решения финансовых и экономических задач;</li> <li>• анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;</li> <li>• проводить анализ постановки задачи по выбору решений в различных финансово-экономических ситуациях.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа и применения математических моделей экономической статистики для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;</li> <li>• навыками работы со специальными статистическими источниками;</li> <li>• навыками использовать статистического аппарата, статистического языка и статистической символики при построении организационно-управленческих моделей в экономике;</li> <li>• навыками формирования и расчета показателей эффективности и неэффективности в различных моделях экономической статистики.</li> </ul>
----------------------------	---	---

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

На учебные занятия лекционного типа отводится по очно-заочно форме – 8 часов, по заочной - 8 часов,

на занятия практического (семинарского) типа по очно-заочной - 12 часов. по заочной — 12 часов,

Самостоятельная работа составляет соответственно 115 и 115 часа.

На подготовку к экзамену отводится 9 часов.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Тематические разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

№ п/п	Наименование	Содержание раздела	Код формируемой
-------	--------------	--------------------	-----------------

	<b>раздела дисциплины</b>		<b>компетенции</b>
1.	Тема 1	Основные этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение, сводка и группировка выборочных данных	ПК-5
2.	Тема 2	Абсолютные, относительные, средние, структурные средние характеристики в статистике	ПК-5
3.	Тема 3	Статистические ряды, ряды динамики	ПК-5
4.	Тема 4	Регрессионный и корреляционный анализ статистических данных	ПК-5
5.	Тема 5	Экономические индексы и их использование в статистических исследованиях	ПК-5
6.	Тема 6	Статистика национального богатства. Статистика населения и уровня жизни	ПК-5
7.	Тема 7	Система национальных счетов как макроэкономическая модель экономики	ПК-5
8.	Тема 8	Статистика использования рабочего времени и производительности труда	ПК-5

**5.2. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по очно-заочной форме.**

№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах					На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использовании балльной системы оценивания)
		Всего (вкл. СРС)	На контактную работу по видам учебных занятий						
			Л	ПЗ	ИЗ				
5	Тема 1		1	1		14	Работа с пройденным материалом	Опрос, 2-5 баллов	
5	Тема 2		1	1		14	Реферат	Тестирование, 2-5 баллов	
5	Тема 3		1	1		14	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 4		1	1		14	Доклад	Контрольная работа, 2-5 баллов	
5	Тема 5		1	2		14	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 6		1	2		15	Доклад	Тестирование, 2-5 баллов	
5	Тема 7		1	2		15	Работа с пройденным	Домашняя работа, 2-5 баллов	

							материалом	
5	Тема 8		1	2		15	Реферат	Контрольная работа, 2-5 баллов
	Экзамен	9	8	12		115		
ИТОГО:								

**5.3. Разделы дисциплины, виды учебных занятий и формы текущего контроля успеваемости по заочной форме.**

№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость в часах					На СРС	Формы СРС	Формы текущего контроля с указанием баллов (при использовании балльной системы оценивания)
		Всего (вкл. СРС)	На контактную работу по видам учебных занятий						
			Л	ПЗ	ИЗ				
5	Тема 1		1	1		14	Работа с пройденным материалом	Опрос, 2-5 баллов	
5	Тема 2		1	1		14	Реферат	Тестирование, 2-5 баллов	
5	Тема 3		1	1		14	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 4		1	1		14	Доклад	Контрольная работа, 2-5 баллов	
5	Тема 5		1	2		14	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 6		1	2		15	Доклад	Тестирование, 2-5 баллов	
5	Тема 7		1	2		15	Работа с пройденным материалом	Домашняя работа, 2-5 баллов	
5	Тема 8		1	2		15	Реферат	Контрольная работа, 2-5 баллов	
	Экзамен	9	8	12		115			
ИТОГО:									

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание СРС	Контроль
1.	Тема 1	Работа с пройденным материалом по конспектам	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения

		лекций и учебнику.	результатов.
2.	Тема 2	Реферат на предложенные преподавателем темы. Объем 10-12 стр. компьютерного текста, 14 шрифт Times New Roman, через 1,5 интервала, выравнивание по ширине страницы, нумерация страниц.	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем вне аудитории.
3.	Тема 3	Работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику.	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
4.	Тема 4	Доклад готовится самостоятельно на основе заранее выбранного источника	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
5.	Тема 5	Работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику.	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
6.	Тема 6	Доклад готовится самостоятельно на основе заранее выбранного источника	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
7.	Тема 7	Работа с пройденным материалом по конспектам лекций и учебнику.	Проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.
8.	Тема 8	Реферат на предложенные преподавателем темы. Объем 10-12 стр. компьютерного текста, 14 шрифт Times New Roman, через 1,5 интервала, выравнивание по ширине страницы, нумерация страниц.	Сдается преподавателю в напечатанном виде, проверяется преподавателем на занятии в ходе обсуждения результатов.

## 7. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1. Общие условия

Аттестация по дисциплине «Экономическая статистика» проводится на 3 курсе: в 5 семестре в форме экзамена. Аттестация проводится в устной форме.

Дисциплина оценивается по 5-балльной шкале.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации с учетом результатов контроля текущей успеваемости необходимо получить не менее 3 баллов.

В процессе изучения учебной дисциплины студентом выполняются промежуточные контрольные задания с максимальной оценкой 5 баллов за каждое. Результаты выполнения заданий являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех заданий является обязательным для всех студентов. Студенты, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче зачёта и экзамена по данной учебной дисциплине.

В ходе обучения каждый студент делает доклады и рефераты; максимальное количество баллов за каждый доклад и реферат – 5 баллов.

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения по дисциплине

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания	Перечень
-----	------------	-----------------------------	----------

компетенции	достижения результатов обучения	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	оценочных средств
ОПК-2	<p><i>ИОПК-2.1. Проводит сбор, обработку данных для решения управленческих задач.</i></p> <p><i>ИОПК-2.2. Содержательно интерпретирует полученные результаты анализа</i></p> <p><i>ИОПК-2.3. Системно подходит к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных управленческих задач.</i></p>	<p>владеет знаниями, выделенным и в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины ;</p> <p>демонстрирует глубину понимания ученого материала с логическим и аргументированным его изложением; владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине; демонстрирует практически умения и навыки в области исследовательской деятельности.</p>	<p>владеет всеми основополагающими знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям, обучающимся в области изучаемой дисциплины; показывает достаточную глубину понимания ученого материала, но отмечается недостаточная системность и аргументированность знаний по дисциплине; допускает незначительные неточности в употреблении понятийно-категориального аппарата по дисциплине; демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.</p>	<p>демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала; допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем; демонстрирует недостаточную системность знаний; проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине; проявляет непрочность практических учений и навыков в области исследовательской деятельности.</p>	<p>имеет разрозненные, неполные знания по изучаемой дисциплине или знания у него практически отсутствуют, не сформированы практические умения и навыки в области исследований.</p>	Контрольная работа, реферат, доклад, домашняя работа

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### Рекомендованные темы рефератов (презентаций) и докладов

1. Субъект, объект, предмет статистики.
2. Основные методы общей теории статистики.
3. Генеральная совокупность, выборка, признак, статистическая совокупность, статистический показатель.
4. Основные этапы первичного анализа данных.
5. Метод статистического наблюдения; выборка, средняя и предельная ошибка выборки.
6. Суть метода сводки и группировки статистических данных, виды группировок.

7. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения признаков в статистике.
8. Основные количественные характеристики вариационных рядов.
9. Основные качественные характеристики вариационных рядов: полигон, гистограмма, кумулята. Виды графического представления рядов распределения.
10. Табличное представление результатов первичного анализа в статистике.
11. Суть регрессионного анализа, дайте определение регрессии.
12. Факторный и результативный признаки.
13. Виды регрессий. Уравнение линейной парной регрессии.
14. Корреляционный анализ. Шкалирование данных в статистике. Определение тесноты связи. Коэффициенты линейной корреляции Фехнера, К. Пирсона Универсальный коэффициент корреляции  $R^2$ .
15. Корреляция в ранговых шкалах, коэффициенты корреляции Спирмена и Кендэлла.
16. Таблицы взаимной сопряжённости, основные корреляционные характеристики альтернативных признаков.
17. Ряды динамики в статистике, интервальные и моментные.
18. Основные характеристики рядов динамики: средние значения, коэффициенты и темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста.
19. Сезонные ряды динамики, характеристики сезонных колебаний.
20. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Прогноз в рядах динамики.
21. Индексный анализ в статистике. Определение индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Общие и групповые индексы, агрегатные индексы объема продукции и цен.
22. Построение индексов Паше и Ласпейреса.
23. Описание индексов средних величин. Индексы переменного состава. Индексы пространственно-территориальных сопоставлений.
24. Статистика национального богатства; система показателей статистики национального богатства: нефинансовые и финансовые активы.
25. Статистика макроэкономических показателей. Система национальных счетов (СНС), основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
26. Индикаторы макроэкономики.
27. Расчёт валового внутреннего продукта производственным методом.
28. Расчёт валового внутреннего продукта методом конечного использования и распределительным методом.
29. Демографическая статистика.
30. Показатели численности населения, естественного движения населения, миграции.
31. Статистика занятости и безработицы. Трудовые ресурсы, экономически активное население Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
32. Статистика уровня жизни населения. Основные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
33. Система показателей статистики продукции предприятия: объём продукции; валовая, товарная, реализованная и чистая продукция предприятия.
34. Статистика себестоимости продукции. Основные виды себестоимости
35. Система показателей использования рабочего времени.
36. Методы измерения производительности труда.
37. Статистика основных фондов предприятия: классификация элементов основного капитала, виды их оценки. Амортизация оборудования.
38. Статистика оборотных фондов: показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств.

### Вопросы к экзамену

1. Субъект, объект, предмет статистики.
2. Основные методы общей теории статистики.

3. Определите категории статистики: генеральная совокупность, выборка, признак, статистическая совокупность, статистический показатель.
4. Назовите основные этапы первичного анализа данных.
5. Метод статистического наблюдения; выборка, средняя и предельная ошибка выборки.
6. Суть метода сводки и группировки статистических данных, виды группировок.
7. Опишите дискретные и интервальные вариационные ряды распределения признаков в статистике, приведите примеры.
8. Основные количественные характеристики вариационных рядов.
9. Основные качественные характеристики вариационных рядов: полигон, гистограмма, кумулята. Виды графического представления рядов распределения.
10. Табличное представление результатов первичного анализа в статистике.
11. Суть регрессионного анализа, дайте определение регрессии.
12. Факторный и результативный признаки.
13. Виды регрессий. Уравнение линейной парной регрессии.
14. Корреляционный анализ. Шкалирование данных в статистике. Определение тесноты связи. Коэффициенты линейной корреляции Фехнера, К. Пирсона Универсальный коэффициент корреляции  $R^2$ .
15. Корреляция в ранговых шкалах, коэффициенты корреляции Спирмена и Кендэлла.
16. Таблицы взаимной сопряжённости, основные корреляционные характеристики альтернативных признаков.
17. Ряды динамики в статистике, интервальные и моментные.
18. Основные характеристики рядов динамики: средние значения, коэффициенты и темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста.
19. Сезонные ряды динамики, характеристики сезонных колебаний.
20. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Прогноз в рядах динамики.
21. Индексный анализ в статистике. Определение индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Общие и групповые индексы, агрегатные индексы объема продукции и цен.
22. Постройте индексы Паше и Ласпейреса.
23. Опишите индексы средних величин. Индексы переменного состава. Индексы пространственно-территориальных сопоставлений.
24. Статистика национального богатства; система показателей статистики национального богатства: нефинансовые и финансовые активы.
25. Статистика макроэкономических показателей. Система национальных счетов (СНС), основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
26. Индикаторы макроэкономики.
27. Расчёт валового внутреннего продукта производственным методом.
28. Расчёт валового внутреннего продукта методом конечного использования и распределительным методом.
29. Что такое демографическая статистика.
30. Показатели численности населения, естественного движения населения, миграции.
31. Статистика занятости и безработицы. Трудовые ресурсы, экономически активное население. Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
32. Статистика уровня жизни населения. Основные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
33. Система показателей статистики продукции предприятия: объём продукции; валовая, товарная, реализованная и чистая продукция предприятия.
34. Статистика себестоимости продукции. Основные виды себестоимости
35. Система показателей использования рабочего времени.
36. Методы измерения производительности труда.
37. Статистика основных фондов предприятия: классификация элементов основного капитала, виды их оценки. Амортизация оборудования.
38. Статистика оборотных фондов: показатели, характеризующие эффективность использования

оборотных средств.

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся при выполнении работы показывает хорошие знания изученного материала по предложенным вопросам, хорошо владеет основными понятиями, логично и последовательно излагает материал дисциплины, полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий, показывает умение формулировать выводы по теме заданий.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся при выполнении работы допускает лишь незначительные ошибки, последовательно излагает материал, но выводы делает поверхностные.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся при выполнении работы допускает серьезные ошибки в ответах, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся при выполнении работы допускает грубые ошибки, демонстрирует недостаточное понимание материала.

## **8. Перечень образовательных технологий**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Занятия лекционного типа проводятся в формате активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс, с обсуждением в процессе изложения материала ситуаций из практики функционирования организаций,

2. Занятия лекционного типа проводятся по темам, для изложения которых используется иллюстрационно-графический материал, с использованием слайдов.

3. На занятиях семинарского типа (практических занятиях) используется компьютерный класс с возможностью доступа в Интернет. Практические занятия проводятся также и в форме интерактивного обсуждения конкретных ситуаций.

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература**

1. Береснева, Н. А. Математические модели экономики. В 2 частях. Ч.1. Экономическая статика : учебное пособие / Н. А. Береснева, А. В. Береснева. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-4437-1093-8 (ч.1), 978-5-4437-1092-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104341.html>
2. Хиневич, М. А. Статистика : учебное пособие для студентов вузов / М. А. Хиневич, С. В. Абрамова, М. Г. Александрова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 114 с. — ISBN 978-5-7937-1650-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103970.html>.
3. Финансовая статистика и финансовые вычисления : методическое пособие / составители Е. Е. Синявская, В. А. Янюшкин. — Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106597.html>

### **б) Дополнительная литература**

1. Яковенко, Л. И. Статистика. Сборник задач и упражнений : учебное пособие / Л. И. Яковенко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3779-7. — Текст : электронный //

- Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98818.html>.
4. Бурова, О. А. Статистика : учебно-методическое пособие / О. А. Бурова, В. В. Полити. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 54 с. — ISBN 978-5-7264-1943-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95534.html>.
  5. Статистика : учебно-методическое пособие / составители И. Ю. Павлова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0813-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83815.html>.

#### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов. <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов. <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Образовательная платформа ЮРАЙТ. <https://urait.ru/>
4. Цифровая электронная библиотека – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
5. Цифровая электронная библиотека – [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru)

#### **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для успешного усвоения дисциплины «Экономическая статистика» следует регулярно посещать все аудиторные занятия, выполняя тщательную запись лекций и решение задач, обращаясь, если необходимо, за разъяснениями к преподавателям, ведущих лекционные или семинарские занятия. При конспектировании необходимо не только записывать материал, который диктует преподаватель, но и успевать конспектировать комментарии преподавателя.

При изучении студентами учебной и научной литературы как включенной в список, так и указанной преподавателем дополнительно, следует проводить тщательное конспектирование.

При организации самостоятельной работы следует обратить особое внимание на регулярность чтения основной и дополнительной литературы и конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий.

При решении домашних заданий следует обратить внимание на решение основных задач, разбиравшихся на семинарах, а при необходимости и изучить конспекты лекций. Особенно рекомендуется самостоятельное решение домашних задач, указанных преподавателем.

Методика решения контрольной работы в принципе не отличается от методики решений отдельных домашних заданий. Однако студент должен быть готов к отстаиванию правильности своего решения и верности избранного им метода.

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, разбиравшихся на семинарах и включенных в контрольную работу, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на экзамен.

## **12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа предлагаются мультимедийные средства: видеопроектор, ноутбук, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

Операционная система – Linux, пакет офисных программ – LibreOffice либо операционная система – Windows, пакет офисных программ – Microsoft Office в зависимости от распределения аудиторий. Учебные аудитории оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

## **13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебные аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Экономическая статистика», должны быть оборудованы:

- специализированной мебелью (аудиторные столы (парты) и стулья (скамьи));
- техническими средствами обучения (мультимедийный проектор, персональный компьютер (ноутбук) с операционной системой Windows и программой для создания и демонстрации презентаций Microsoft PowerPoint);
- экраном для демонстрации презентаций (слайдов).

Учебные аудитории, предназначенные для самостоятельной работы по дисциплине «Экономическая статистика», должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
*Кафедра Экономики***

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Экономическая статистика»**

*38.03.05 «Экономика»*

*Профиль подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»*

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: *очно-заочная, заочная*

Москва, 2023 г.

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости разработан на основе рабочей программы дисциплины «Экономическая статистика», входящей в состав образовательной программы 38.03.01 «Экономика» профиль подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### Варианты типовых контрольных заданий

1. По приведенным в таблице значениям факторного признака  $X$  и результативного признака  $Y$ , построить эмпирическую линию регрессии; используя МНК, построить теоретическую линию регрессии и провести сравнение с эмпирической.

$X$	-3	1	2	4	6	10
$Y$	10	-1	-6	-8	-12	-10

2. Определить общий коэффициент рождаемости по следующим данным: численность населения на начало года = 24140 чел.; численность населения на конец года = 24330 чел.; число родившихся = 3380; число умерших = 680; прибыло на постоянное жительство 1800 чел.; убыло в другие населенные пункты 600 чел.

3. В результате 5% выборки, проведенной в городе методом случайного, бесповторного отбора, получены следующие данные о возрасте лиц, совершивших преступления:

Возраст (лет)	До 16	16 - 20	20 – 24	24 - 28	Свыше 28
Число совершенных преступлений	14	29	26	21	10

С вероятностью 0,9973 определить пределы, в которых находится средний возраст преступников. Определить пределы, в которых находится доля преступников в возрасте свыше 28 лет, гарантируя результат с вероятностью 0,9545.

4. По данным таблицы определить численность постоянного населения.

Показатель	Число человек
Средняя годовая численность населения ( $\bar{S}$ )	242350
Число родившихся за год ( $N$ )	3380
Число умерших за год ( $M$ )	2690
Численность прибывших на постоянное жительство ( $P$ )	1800
Численность выбывших на постоянное жительство ( $Q$ )	600
Доля женщин в возрасте 15 – 49 лет в общей численности населения ( $R$ )	28%

5. В таблице приведены данные об объеме перевозок грузов речным пароходством.

Год	Объем Перевозок (млн. т.)	Цепные показатели динамики		
		Абсолютный Прирост (млн. т.)	Темп роста (%)	Темп Прироста (%)
1995	520,6	-	-	-
1996	548,7			
1997	539,2			

1998	541,1			
------	-------	--	--	--

По приведенным в таблице данным вычислить и проставить в таблицу недостающие показатели динамики. Рассчитать средний уровень ряда, среднегодовой абсолютный прирост, среднегодовой коэффициент роста, среднегодовой темп прироста. Выбрав 1995 год за базу, рассчитать базисные показатели абсолютного прироста, коэффициента роста, темпа прироста в 1998 году.

### **Варианты типовых контрольных тестов**

#### **Варианты типовых контрольных тестов «Экономическая статистика»**

**1** Статистика изучает ...

- количественную сторону массовых общественных явлений**
- статистические таблицы и графики
- любую статистическую совокупность
- статистические показатели

**2** В теории статистики к основным категориям относят следующие из нижеперечисленных ...

- индексы
- показатели динамики
- статистические показатели**
- статистические совокупности**

**3** В теории статистики рассматриваются следующие организационные формы статистического наблюдения...

- отчетность**
- сплошное наблюдение
- специально организованное наблюдение**
- периодическое наблюдение

**4** При регистрации цен на рынках непродовольственных товаров города по полноте охвата объекта применяется ...

- сплошное наблюдение
- метод основного массива**
- текущее наблюдение
- монографическое наблюдение**

**5** Основными задачами Федеральной службы государственной статистики являются ...

- разработка статистической методологии, соответствующей международным стандартам**
- составление прогнозов социально-экономического развития, необходимых для формирования бюджета
- разработка экономико-статистической информации, ее анализ, составление национальных счетов**
- разработка основных направлений экономического развития общества

**6** Простая сводка – это ...

- выявление совокупностей конкретных этапов
- комплекс операций, включающих группировки единиц наблюдения, подсчет
- операция по подсчету общих итогов по совокупности единиц наблюдения**
- упорядочение единиц совокупности по одному признаку

**7** Статистическая группировка включает в себя ...

- цифровую характеристику объекта
- **объединение единиц совокупности в некоторые группы, имеющие свои характерные особенности, общие черты и сходные размеры изучаемого признака**
- подсчет итогов и расчет обобщающих показателей
- систематизацию первичных материалов статистического наблюдения

**8** Признак – это ...

- первичный элемент совокупности
- статистическая совокупность
- **качественная особенность единицы совокупности**
- статистический показатель

**9** Величина интервала для группировки с неравными интервалами определяется по ...

- логарифмическому закону
- геометрической прогрессии
- **арифметической прогрессии**
- экспоненциальному закону

**10** В зависимости от целевой функции статистические показатели бывают ...

- экономические
- учетные
- **учетно-оценочные**
- учетно-обобщающие

**11** Вариацию признака по всей совокупности под влиянием всех факторов, обуславливающих его вариацию, измеряет ...

- межгрупповая дисперсия
- **простая дисперсия**
- внутригрупповая дисперсия
- средняя из внутригрупповых дисперсий

**12** Значение медианы для ряда распределения

Размер жилой площади, приходящийся на одного человека (кв м)	3 – 5	5 – 7	7 – 9	9 – 11	11 и более
Число семей	10	22	28	30	26

находится в интервале ...

- **от 9 до 11**
- от 7 до 9
- от 3 до 5
- от 5 до 7

**13** Отношение одноименных абсолютных величин, соответствующих одному и тому же периоду времени или моменту времени, но относящихся к различному объекту, представляет собой относительную величину ...

- динамики
- структуры
- **сравнения**
- интенсивности

**14** При проведении выборочного наблюдения определяют:

- величину возможных отклонений показателей генеральной совокупности от показателей

выборочной совокупности

- тесноту связи между отдельными признаками, характеризующими изучаемое явление
- вероятность того, что ошибка выборки не превысит заданную величину**
- численность выборки, при которой предельная ошибка не превысит допустимого уровня**
- число единиц совокупности, которые остались вне сплошного наблюдения

15 Для аналитического выражения нелинейной связи между факторами используются формулы

...

1.  $\bar{y}_x = a_0 + a_1x + a_2x^2$

2.  $\bar{y}_x = a_0 + a_1x$

3.  $\bar{y}_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$

4.  $\bar{y}_x = a_0x^n$

1

2

3

4

16 Корреляционный анализ используется для изучения ...

- взаимосвязи явлений**
- структуры явлений
- развития явления во времени

17 В теории статистики для определения тесноты связи двух качественных признаков, состоящих из двух групп, применяют коэффициенты ...

- эластичности
- контингенции
- ассоциации**
- корреляции рангов Спирмена

18 Расчет коэффициента детерминации невозможен без значения коэффициента ...

- эластичности
- корреляции**
- ассоциации
- контингенции

19 Частный коэффициент корреляции показывает тесноту ...

- линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель**
- нелинейной зависимости между двумя
- связи между результативным признаком и остальными, включенными в модель
- линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель

20 Ряд динамики характеризует ...

- структуру совокупности по какому-либо признаку
- определение значения варьирующего признака в совокупности
- изменение значений признака во времени**
- факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период
- значение признака на определенную дату или за определенный период времени

- 21** Интерполяция уровней динамического ряда – это ...
- выявления случайных колебаний в рядах динамики
  - сглаживание динамического ряда
  - нахождение по имеющимся данным за определенный период времени недостающих значений признака внутри этого периода**
  - распространение выявленных при анализе рядов динамики закономерностей на будущее

- 22** В теории статистики индекс характеризует ...
- отклонения показателя от средней величины
  - среднее значение показателя за определенный период
  - изменение уровня явления во времени или в пространстве**
  - степень соответствия уровня явления выбранному эталону

- 23** Цепные индексы получают путем сопоставления текущего уровня с ...
- базисным**
  - средним
  - предшествующим
  - начальным

- 24** По формуле  $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$  рассчитывается общий индекс цен ...
- Пааше
  - Ласпейреса**
  - Эджворта-Маршалла
  - Фишера

- 25** Если известен индекс постоянного состава и индекс структурных сдвигов, то индекс переменного состава можно определить путем ...
- сложения индекса постоянного состава и индекса структурных сдвигов
  - умножения индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов
  - вычитания индекса постоянного состава из индекса структурных сдвигов
  - деления индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов**

- 26** Индекс, исчисляемый с весами, зафиксированными на уровне одного какого-либо периода и показывающий изменение только индексируемой величины, называют индексом ...
- дефлятором
  - переменного состава
  - постоянного состава**
  - структурных сдвигов

- 27** Компромиссными формами индексов, учитывающих сдвиги в структуре товарной массы в отчетном и базовом периодах, являются индексы цен ...
- Эджворта-Маршалла**
  - Ласпейреса
  - Пааше
  - Фишера**

**Критерии оценки:**

*Уровень сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины*

Оценка	Проценты	Уровень сформированности компетенций
--------	----------	--------------------------------------

отлично	86-100	высокий
хорошо	70-85	средний
удовлетворительно	60-69	достаточный
неудовлетворительно	59 и менее	недостаточный

### Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### Рекомендованные темы рефератов и докладов

1. Предмет и задачи статистики страхования.
2. Система показателей сети страховых компаний.
3. Статистические методы в страховом деле.
4. Основные классификации и группировки в статистике страхования.
6. Система показателей личного страхования.
7. Система показателей имущественного страхования.
8. Система показателей социального страхования.
9. Статистические методы оценки эффективности страхования.
10. Моделирование страховых операций.
11. Источники статистической информации о страховании.
12. Понятие ценных бумаг, виды и задачи их статистического изучения.
13. Показатели статистики эмитентов.
14. Показатели статистики инвесторов.
15. Система статистических показателей ценных бумаг.
16. Оценка ценных бумаг и расчет их доходности.
17. Статистические методы при оценке рискованности инвестиций.
18. Информационное обеспечение статистики ценных бумаг.
19. Предмет статистики банковской деятельности.
20. Система статистических показателей деятельности Центрального банка.
21. Система статистических показателей сети кредитных учреждений.
22. Структура привлеченных ресурсов банка, задачи статистики и основные показатели.
23. Система статистических показателей статистики сберегательного дела.
24. Индексный метод изучения динамики вкладов.
25. Анализ эластичности вкладов и изучение влияния объема вкладов на макрофинансовые показатели.
26. Статистика безналичных расчетов.
27. Виды операций кредитных организаций по размещению средств, задачи статистики.
28. Основные показатели статистики краткосрочных кредитов.
29. Индексный метод статистического анализа оборачиваемости кредита.
30. Анализ взаимосвязи размера полученного предприятием кредита с другими факторами.
31. Показатели эффективности использования кредита.
32. Структура и динамика инвестиционного портфеля банка.
33. Баланс коммерческого банка и направления его статистического анализа.
34. Источники статистической информации.

#### Критерии выставления оценки за реферат

«Отлично». Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Реферат выполнен согласно требованиям.

«Хорошо». Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Реферат выполнен с незначительными отклонениями от требований методических указаний.

«Удовлетворительно». Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. В реферате выявлены значительные отклонения от требований методических указаний.

«Неудовлетворительно». Цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Актуальность темы реферата не указана. Реферат выполнен со значительными отклонениями от требований.

### Вопросы к экзамену

1. Субъект, объект, предмет статистики.
2. Основные методы общей теории статистики.
3. Генеральная совокупность, выборка, признак, статистическая совокупность, статистический показатель.
4. Основные этапы первичного анализа данных.
5. Метод статистического наблюдения; выборка, средняя и предельная ошибка выборки.
6. Суть метода сводки и группировки статистических данных, виды группировок.
7. Дискретные и интервальные вариационные ряды распределения признаков в статистике.
8. Основные количественные характеристики вариационных рядов.
9. Основные качественные характеристики вариационных рядов: полигон, гистограмма, кумулята. Виды графического представления рядов распределения.
10. Табличное представление результатов первичного анализа в статистике.
11. Суть регрессионного анализа, дайте определение регрессии.
12. Факторный и результативный признаки.
13. Виды регрессий. Уравнение линейной парной регрессии.
14. Корреляционный анализ. Шкалирование данных в статистике. Определение тесноты связи. Коэффициенты линейной корреляции Фехнера, К. Пирсона Универсальный коэффициент корреляции  $R^2$ .
15. Корреляция в ранговых шкалах, коэффициенты корреляции Спирмена и Кендэлла.
16. Таблицы взаимной сопряженности, основные корреляционные характеристики альтернативных признаков.
17. Ряды динамики в статистике, интервальные и моментные.
18. Основные характеристики рядов динамики: средние значения, коэффициенты и темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста.
19. Сезонные ряды динамики, характеристики сезонных колебаний.
20. Тренд. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики. Прогноз в рядах динамики.
21. Индексный анализ в статистике. Определение индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Общие и групповые индексы, агрегатные индексы объема продукции и цен.
22. Построение индексов Паше и Ласпейреса.
23. Описание индексов средних величин. Индексы переменного состава. Индексы пространственно-территориальных сопоставлений.
24. Статистика национального богатства; система показателей статистики национального богатства: нефинансовые и финансовые активы.
25. Статистика макроэкономических показателей. Система национальных счетов (СНС), основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
26. Индикаторы макроэкономики.
27. Расчёт валового внутреннего продукта производственным методом.
28. Расчёт валового внутреннего продукта методом конечного использования и распределительным методом.
29. Демографическая статистика.
30. Показатели численности населения, естественного движения населения, миграции.
31. Статистика занятости и безработицы. Трудовые ресурсы, экономически активное население Показатели уровня и динамики занятости и безработицы.
32. Статистика уровня жизни населения. Основные индикаторы уровня жизни населения. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
33. Система показателей статистики продукции предприятия: объём продукции; валовая, товарная, реализованная и чистая продукция предприятия.

34. Статистика себестоимости продукции. Основные виды себестоимости.
35. Система показателей использования рабочего времени.
36. Методы измерения производительности труда.
37. Статистика основных фондов предприятия: классификация элементов основного капитала, виды их оценки. Амортизация оборудования.
38. Статистика оборотных фондов: показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся при выполнении работы показывает хорошие знания изученного материала по предложенным вопросам, хорошо владеет основными понятиями, логично и последовательно излагает материал дисциплины, полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий, показывает умение формулировать выводы по теме заданий.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся при выполнении работы допускает лишь незначительные ошибки, последовательно излагает материал, но выводы делает поверхностные.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся при выполнении работы допускает серьезные ошибки в ответах, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся при выполнении работы допускает грубые ошибки, демонстрирует недостаточное понимание материала.