

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2025 12:00:14  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет  
Кафедра

*Экономический*  
*Экономической теории и анализа*

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

дисциплина

***Б1.О.16 Статистика***

обязательная часть

Специальность

***38.05.01***

***Экономическая безопасность***

код

наименование специальности

Программа

***Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности***

Форма обучения

***Очная***

Для поступивших на обучение в  
***2022 г.***

Разработчик (составитель)

***старший преподаватель***

***Разуваева Е. Б.***

ученая степень, должность, ФИО

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>5</b>
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) .....	6
<b>5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>11</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....</b>	<b>16</b>
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	16
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	16
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства .....	17
<b>7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>17</b>

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
<p>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.</p>	<p>ОПК-1.1. Применяет методы экономической науки, статистико-математический инструментарий, необходимый для решения профессиональных задач</p>	<p>Обучающийся должен: знать: - закономерности и методы экономической науки, статистико-математический инструментарий уметь: -выполнять расчеты при помощи экономических методов и статистико-математического инструментария владеть: -способностью выполнять необходимые расчеты при помощи экономических методов и статистико-математического инструментария</p>
	<p>ОПК-1.2. Использует закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач. Исследует на основе статистических данных социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности</p>	<p>Обучающийся должен: знать: -закономерности и методы экономической науки, статистико-математический инструментарий, способы исследования статистических данных уметь: -выполнять расчеты и исследования статистических данных при помощи экономических методов и статистико-математического инструментария владеть: -способностью выполнять необходимые расчеты и исследования статистических данных при помощи экономических методов и</p>

		статистико-математического инструментария
	ОПК-1.3. Анализирует и интерпретирует полученные результаты статистических исследований	Обучающийся должен: знать: - методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий для решения профессиональных задач уметь: - применять методы экономической науки, статистико-математический инструментарий для решения профессиональных задач владеть: - методами экономической науки, статистико-математическим инструментарием для решения профессиональных задач

## 2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

дать полное представление о методах, применяемых в статистике, порядке проведения статистического исследования и источниках информации для него. Формирование теоретических знаний и практических навыков при сборе, обработке и анализе статистических данных

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Экономическая теория, Экономика организации (предприятия), Эконометрическое моделирование социально-экономических процессов.

Данную учебную дисциплину дополняет последующее или параллельное освоение следующих дисциплин: Экономический анализ, Макроэкономический анализ и прогнозирование

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зач. ед., 216 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	216
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	30
практических (семинарских)	50
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	34,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	100

Формы контроля	Семестры
экзамен	4

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

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Описательная статистика</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
1.1	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики	2	0	0	2
1.2	Тема 2. Статистическое наблюдение	3	1	0	2
1.3	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.	2	2	0	4
1.4	Тема 4. Графическое изображение статистических данных	0	0	0	2
1.5	Тема 5. Статистическая таблица	0	0	0	6
1.6	Тема 6. Абсолютные и относительные величины	1	1	0	2
1.7	Тема 7. Средние величины.	0	0	0	4
<b>2</b>	<b>Аналитическая статистика</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
2.1	Тема 8. Вариационные ряды распределения.	4	3	0	4
2.2	Тема 9. Выборочное наблюдение	2	5	0	4
2.3	Тема 10. Ряды динамики.	2	3	0	4
2.4	Тема 11. Корреляционно-регрессионный анализ	0	0	0	4

2.5	Тема 12. Индексы	0	0	0	4
<b>3</b>	<b>Статистическая оценка социально-экономического развития страны</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
3.1	Тема 13. Система показателей социально-демографической статистики	2	6	0	4
3.2	Тема 14. Статистика уровня жизни населения.	3	5	0	4
3.3	Тема 15. Статистика рынка труда.	3	6	0	8
3.4	Тема 16. Макроэкономические показатели и система национальных счетов.	2	2	0	5
3.5	Тема 17. Статистика цен и инфляции	0	0	0	5
3.6	Тема 18. Статистика национального богатства.	0	0	0	6
<b>4</b>	<b>Статистика финансов, кредита и страхования</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>26</b>
4.1	Тема 19. Статистика государственного бюджета.	1	5	0	3
4.2	Тема 20. Статистика налогов и налоговой системы.	1	6	0	5
4.3	Тема 21. Статистика денежного обращения и кредита.	0	1	0	8
4.4	Тема 22. Банковская и биржевая статистика.	0	0	0	6
4.5	Тема 23. Статистика страхования и страхового рынка.	0	0	0	3
4.6	Тема 24. Статистика финансов.	2	4	0	1
	<b>Итого</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Описательная статистика</b>	
1.2	Тема 2. Статистическое наблюдение	Организация переписи населения в Российской Федерации
1.3	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.	Осуществление сводки и группировки статистических данных. Расчет числа групп и величины интервала. Составление статистических таблиц.
1.6	Тема 6. Абсолютные и относительные величины	Расчет относительных величин: относительные величины планового задания, структуры, динамики, интенсивности, координации, сравнения и методы их исчисления и анализа. Проверка взаимосвязи абсолютных и относительных величин.
<b>2</b>	<b>Аналитическая статистика</b>	
2.1	Тема 8. Вариационные ряды распределения.	Расчет показателей вариации: размах вариации, среднее квадратическое отклонение. Использование средних и показателей вариации в экономическом

		анализе.
2.2	Тема 9. Выборочное наблюдение	Расчет средней и предельной ошибки выборки. Определение необходимой численности выборки.
2.3	Тема 10. Ряды динамики.	Построение рядов динамики. Расчет аналитических показателей анализа ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Расчет средних показателей ряда динамики. Выявление тренда методами: аналитического выравнивания, укрупнения интервалов, скользящей средней. Анализ сезонных колебаний. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.
<b>3</b>	<b>Статистическая оценка социально-экономического развития страны</b>	
3.1	Тема 13. Система показателей социально-демографической статистики	Расчет показателей динамики и размещения населения, его состава по различным признакам (половозрастному, национальному, средней продолжительности жизни и т.д.). Расчет показателей статистики естественного движения населения, миграции населения.
3.2	Тема 14. Статистика уровня жизни населения.	Расчет системы показателей доходов, расходов и потребления: доходы, потребление, расходы домашних хозяйств на конечное потребление, фактическое потребление домашних хозяйств, сбережения. Статистические методы измерения неравенства и бедности.
3.3	Тема 15. Статистика рынка труда.	Расчет системы показателей численности, движения и состава трудовых ресурсов по различным признакам (полу, возрасту, уровню образования, квалификации и т.д.). Методы определения перспективной численности населения и трудовых ресурсов; распределение трудовых ресурсов по территории страны и по отраслям народного хозяйства
3.4	Тема 16. Макроэкономические показатели и система национальных счетов.	Расчет основных макроэкономических показателей: валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, национальный доход. Методика определения валового выпуска и валовой добавленной стоимости, особенности их расчета. Составление основных национальных счетов: счет производства, счет капитала, счет образования первичных доходов и т.д.. Построения межотраслевого баланса по методологии системы национальных счетов.
<b>4</b>	<b>Статистика финансов, кредита и страхования</b>	
4.1	Тема 19. Статистика государственного бюджета.	Расчет показателей объема, состава и динамики доходов и расходов государственного бюджета. Анализ формирования доходной части бюджета и расходования бюджетных средств. Выявление расходных статей, вызывающих дефицит государственного бюджета. Анализ источников финансирования государственного бюджета.
4.2	Тема 20. Статистика налогов и налоговой системы.	Расчет абсолютных и относительных показателей статистики налогов.

4.3	Тема 21. Статистика денежного обращения и кредита.	Расчет показателей денежного обращения, скорость обращения денег, номинальная и реальная денежные массы, покупательная способность национальной денежной единицы. Денежный мультипликатор. Применение статистических методов анализа и прогнозирования денежной массы денежного обращения. Расчет показателей статистики кредита: показатели оборота, исчисления процентных ставок, расчет среднего уровня процентной ставки.
4.6	Тема 24. Статистика финансов.	Показатели результатов финансовой деятельности предприятий: доходы, прибыль, рентабельность. Статистические показатели прибыли: балансовая прибыль, прибыль от реализации, прибыль от прочих операций, чистая прибыль. Показатели распределения и использования прибыли. Показатели общей рентабельности продукции и активов, методы их расчета. Показатели финансовой устойчивости предприятий. Коэффициенты ликвидности, покрытия, коэффициент привлечения активов и показатели скорости оборачиваемости активов.

#### Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Описательная статистика</b>	
1.1	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики	Предмет статистики. Статистика как наука, ее специфические особенности и связь с другими науками. Научные основы статистики. Информационная база статистики. Основные понятия статистической науки. Закон больших чисел и его значение в статистике. Задачи статистики. Методы статистики. Задачи статистики и основные направления ее реформирования. Международные статистические организации. Государственная статистика в России: история создания и развития. Организация государственной статистики в Российской Федерации.
1.2	Тема 2. Статистическое наблюдение	Понятие о статистическом наблюдении. Научные требования, предъявляемые к статистическому наблюдению. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Объект наблюдения. Единица наблюдения. Программа наблюдения. Субъект наблюдения. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Ошибки статистического исследования и контроль данных.
1.3	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.	Статистическая сводка, ее содержание и задачи. Программа сложной сводки. Задачи метода группировки. Значение группировок в статистическом исследовании. Виды группировок, их применение в статистике. Группировочные признаки, их обоснование и выбор. Определение числа групп и



		величины интервала. Стат. Таблицы, их виды. Принципы построения и правила оформления, их анализ.
1.6	Тема 6. Абсолютные и относительные величины	Виды абсолютных величин, единицы измерения и способы получения. Относительные величины, их виды, способы расчета. Относительные величины планового задания, структуры, динамики, интенсивности, координации, сравнения и методы их исчисления и анализа. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения. Методы международного сравнения абсолютных и относительных величин
<b>2</b>	<b>Аналитическая статистика</b>	
2.1	Тема 8. Вариационные ряды распределения.	Понятие вариации признака в совокупности и значение ее изучения. Показатели вариации признака: размах вариации, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Вариационный ряд и группировка. Виды дисперсий и эмпирическое корреляционное отношение. Использование средних и показателей вариации в экономическом анализе.
2.2	Тема 9. Выборочное наблюдение	Понятие и виды выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупности, их характеристики. Средняя и предельная ошибки выборки. Виды выборки и расчет ошибок выборки. Определение необходимой численности выборки. Минимальные и малые выборки, их особенности и области применения.
2.3	Тема 10. Ряды динамики.	Виды рядов динамики и их особенности. Элементы ряда и правила его построения. Аналитические показатели анализа ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики. Разложение рядов динамики. Выявление тренда. Метод аналитического выравнивания. Анализ сезонных колебаний. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.
<b>3</b>	<b>Статистическая оценка социально-экономического развития страны</b>	
3.1	Тема 13. Система показателей социально-демографической статистики	Задачи статистики населения. Население как объект статистического наблюдения. Показатели динамики и размещения населения, его состава по различным признакам (половозрастному, национальному, средней продолжительности жизни и т.д.). Показатели статистики естественного движения населения. Особенности изучения миграции населения. Воспроизводство населения.
3.2	Тема 14. Статистика уровня жизни населения.	Социально-экономическое значение стат. Изучения доходов и потребления населения. Система показателей доходов, расходов и потребления: доходы, потребление, расходы домашних хозяйств на конечное потребление, фактическое потребление домашних хозяйств, сбережения. Статистические методы измерения неравенства и бедности. Статистика

		качества и условий жизни населения. Методология исчисления индексов развития человеческого потенциала.
3.3	Тема 15. Статистика рынка труда.	Понятие трудовых ресурсов, трудоспособного, экономически активного и неактивного населения. Система показателей численности, движения и состава трудовых ресурсов по различным признакам (полу, возрасту, уровню образования, квалификации и т.д.). Методы определения перспективной численности населения и трудовых ресурсов; распределение трудовых ресурсов по территории страны и по отраслям народного хозяйства. Проблемы учета миграции в условиях рыночной экономики. Показатели занятости населения и безработицы. Рынок труда и его характеристика
3.4	Тема 16. Макроэкономические показатели и система национальных счетов.	Понятие макроэкономических показателей, их роль в оценке результатов экономической деятельности на макроуровне. Валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, национальный доход, методы их исчисления и проблемы переоценки в сопоставимые цены в условиях рынка. Методика определения валового выпуска и валовой добавленной стоимости, особенности их расчета. Понятие и категории системы национальных счетов. Виды национальных счетов, их роль в экономическом анализе. Особенности построения межотраслевого баланса по методологии системы национальных счетов.
<b>4</b>	<b>Статистика финансов, кредита и страхования</b>	
4.1	Тема 19. Статистика государственного бюджета.	Понятие и задачи государственного бюджета. Методология расчета показателей доходов и расходов государственного бюджета. Изучение объема, состава и динамики доходов и расходов государственного бюджета. Анализ формирования доходной части бюджета и расходования бюджетных средств. Определение роли и экономического значения доходов. Выявление расходных статей, вызывающих дефицит государственного бюджета. Анализ источников финансирования государственного бюджета.
4.2	Тема 20. Статистика налогов и налоговой системы.	Статистические методы изучения и анализа прямых и косвенных налогов. Методы изучения факторов, влияющих на налогообложение.
4.6	Тема 24. Статистика финансов.	Финансы предприятий и организаций и задачи статистики. Система показателей финансов предприятия и организаций. Объем, структура, динамика и закономерности формирования финансовых ресурсов. Собственный и заемный капитал. Показатели результатов финансовой деятельности предприятий: доходы, прибыль, рентабельность. Статистические показатели прибыли: балансовая прибыль, прибыль от реализации, прибыль от прочих операций, чистая прибыль. Их

		экономический смысл, составные элементы и методы расчета. Показатели распределения и использования прибыли. Экономическое содержание показателя рентабельности. Показатели общей рентабельности продукции и активов, методы их расчета. Показатели финансовой устойчивости предприятий. Коэффициенты ликвидности, покрытия, коэффициент привлечения активов и показатели скорости оборачиваемости активов.
--	--	--

## 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Задания для самостоятельной работы (самостоятельное изучение вопросов и индивидуальные задания)

### Раздел 1. Описательная статистика.

#### Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики.

1. Охарактеризуйте вклад российских ученых в развитие статистики.
2. Раскройте роль статистических исследований в принятии управленческих решений.
3. Назовите основные этапы в эволюции смыслового содержания термина «Статистика».
4. Укажите, чем объясняется разделение статистической науки на отдельные отрасли и почему изучение статистической науки начинается с общей теории статистики?

#### Тема 2. Статистическое наблюдение.

1. Для эффективного размещения студентов, проживающих в общежитии Вашего учебного заведения, необходимо провести статистическое обследование их по составу. Для этого:

- 1) определите перечень вопросов, которые Вы считали бы нужным включить в программу обследования; сформулируйте вопросы;
- 2) спроектируйте формуляр обследования и напишите инструкцию по его заполнению;
- 3) составьте организационный план обследования.

2. Менеджер супермаркета «Питер» решил провести обследование с целью выявления резервов и направлений улучшения работы его отделов. Помогите:

1. определить и ограничить объект и единицу наблюдения;
2. выбрать вид наблюдения и разработать его программу;
3. подготовить формуляр и краткую инструкцию.

#### Тема 4. Графическое изображение статистических данных.

1. Понятие и элементы статистических графиков.
2. Значение графического метода в статистике.
3. Классификация статистических графиков.
4. Правила построения статистических графиков.
5. Специальные статистические графики. Графическое представление многомерных наблюдений
6. Применение графических методов представления статистических данных.

#### Тема 5. Статистические таблицы.

1. Понятие статистической таблицы, ее элементы.
2. Правила построения таблиц.
3. Виды статистических таблиц.

#### Тема 6. Абсолютные и относительные величины.

1. Охарактеризуйте взаимосвязь относительных и абсолютных величин и необходимость их совместного применения.

2. По данным статистической отчетности установлено, что удельный вес кандидатов и докторов наук среди профессорско-преподавательского состава университета составил 78,3%. Известно, что докторов – 50 человек или 10% общего числа кандидатов и докторов наук. Определите численность всего профессорско-преподавательского состава.

3. Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в отчетном году на 17%. Фактический объем производства составил 114% от прошлогоднего уровня. Определите относительный показатель выполнения плана. Сделайте вывод

### Тема 7. Средние величины.

1. Назовите принципы использования средних статистических показателей в экономических исследованиях.

2. Назовите различия средних и относительных величин.

3. Бригада токарей была занята обточкой одинаковых деталей в течение 8-часового рабочего дня. Первый токарь затрачивал на одну деталь 12 мин., 2- 15 мин., 3 – 11 мин. Определите среднее время необходимое на изготовление одной детали.

### Раздел 2 Аналитическая статистика.

#### Тема 8. Вариационные ряды распределения.

1. Определите моду и медиану в следующем ряду: 12, 14, 18, 10, 12, 19, 11, 12, 14, 12, 18, 20.

2. В коллективных хозяйствах района средняя урожайность зерновых составила 19 ц/га при среднем квадратическом отклонении 3 ц/га, а в фермерских хозяйствах – соответственно 26 ц/га и 4 ц/га. Определить: 1) среднюю урожайность зерновых по району, если известно, что посевная площадь под зерновыми в коллективных хозяйствах в 9 раз превышает площадь фермерских хозяйств; 2) общую дисперсию и среднее квадратическое отклонение урожайности зерновых в районе (по правилу сложения дисперсий).

#### Тема 9. Выборочное наблюдение.

1. Какая должна быть численность выборки при определении среднего вклада в сбербанк города, чтобы с вероятностью 0,954 предельная ошибка выборки не превысила 100 руб. Дисперсия вкладов равна 160000.

2. На склад готовой продукции завода поступило 800 ящиков по 20 деталей в каждом. Для установления доли нестандартной продукции проверено 16 ящиков. По данным проверки доля нестандартных деталей составила 7%. С вероятностью 0,954 укажите возможные значения доли нестандартной продукции в генеральной совокупности.

#### Тема 10. Ряды динамики.

1. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда и недостающие базисные показатели ряда динамики в таблице:

Год	Выпуск продукции, ед.	Базисные показатели динамики абсолютный прирост, ед.	темп роста, %	темп прироста, %
2000	55,1	-	100,00	-
2001		2,8		
2002			110,3	
2003				14,9
2004				17,1
2005			121,1	
2006		13,5		
2007				25,4
2008		14,0		

2. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда и недостающие цепные показатели ряда динамики в таблице:

Год	Выпуск продукции, ед.	Цепные показатели динамики абсолютный прирост, ед.	темп роста, %	темп прироста, %	абсолютное значение 1% прироста, ед.
2003	92,5				

2004		4,8			
2005			104,0		
2006				5,8	
2007					
2008		7,0			1,15

### **Тема 11. Корреляционно-регрессионный анализ.**

1. Поясните, для чего нужно уравнение регрессии.
2. Проанализируйте инструментальные средства корреляционно-регрессионного анализа

### **Тема 12. Индексы.**

1. Покажите роль индексного метода в социально-экономических исследованиях
2. Рассчитайте общий индекс физического объема и общий индекс цен по следующим данным: товарооборот отчетного периода в фактических ценах составил 50 тыс. руб., а в базисных ценах 45 тыс. руб. Товарооборот базисного периода составил 48 тыс. руб. Также определите сумму абсолютного прироста товарооборота в результате изменения цен.
3. Определите общий индекс физического объема товарооборота при условии, что товарооборот в фактических ценах снизился на 50%, а цены в среднем возросли на 2%.
4. Товарооборот базисного периода – 120 тыс. руб., отчетного периода – 150 тыс. руб. Общий индекс физического объема товарооборота 1,30. Определите общий индекс цен.

## **Раздел 3. Статистическая оценка социально-экономического развития страны**

### **Тема 13. Система показателей социально-демографической статистики.**

1. Статистическое изучение численности населения. Изучите и проанализируйте данные последней переписи населения.
2. Постройте половозрастную пирамиду населения страны.
3. Показатели движения населения в течение года, чел.: Численность населения на начало года  
24900, Число родившихся 480, Число умерших 270, Число прибывших 150, Число выбывших 120  
Определите: 1) коэффициенты рождаемости, смертности, естественного, миграционного и общего прироста населения.

### **Тема 14. Статистика уровня жизни населения.**

1. Назовите причины дифференциации населения по уровню доходов.
2. Приведите структуру доходов населения республики Башкортостан

### **Тема 15. Статистика рынка труда.**

1. Назовите показатели численности и движения персонала предприятия
2. По последним статистическим данным охарактеризуйте состояние рынка труда в республике Башкортостан.

### **Тема 16. Макроэкономические показатели и система национальных счетов.**

1. Опишите основные категории, определения и принципы построения системы национального счетоводства.
2. Рабочее время, его структура, учет, показатели эффективности использования рабочего времени.

### **Тема 17. Статистика цен и инфляции.**

1. Задачи статистики цен.
2. Система показателей цен.
3. Индексы цен.
4. Основные показатели, используемые для оценки и измерения инфляции.

### **Тема 18. Статистика национального богатства.**

1. Понятие национального богатства, его объема, структуры, динамики
2. Назовите виды оценок основных элементов национального богатства

3. Имеются следующие данные о динамике балансовой стоимости основных фондов ( $\Phi$ ) предприятия:

Дата	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	31.12
$\Phi$ , млн. руб.	130	128	120	125	135	124	118	115	119	122	128	125	122

Износ фондов в начале года – 26 млн. руб., норматив отчислений на реновацию (амортизация) - 5%, ликвидационная стоимость - 15% от стоимости выбывших фондов, годовой объем выпущенной продукции - 300 млн. руб., среднесписочная численность персонала - 1000 чел.

1. Определить среднегодовую балансовую стоимость основных фондов.
2. Составить балансы основных фондов по первоначальной полной и остаточной стоимостям.
3. Рассчитать показатели состояния, движения и использования фондов.

#### **Раздел 4. Статистика финансов, кредита и страхования**

##### **Тема 19. Статистика государственного бюджета.**

1. Имеются следующие условные данные, млрд руб.: непосредственные расходы сектора государственного управления — 95; платежи в бюджеты сектора государственного управления — 14; платежи на том же бюджетном уровне государственного управления — 12; платежи, поступившие от других бюджетных уровней, — 31,5; сальдо по особым финансовым операциям — 10,5. Определите чистые расходы и нетто-расходы сектора государственного управления.

2. Имеются следующие условные данные, млрд руб.: отчисления на социальное страхование — 21; доходы от собственности и предпринимательской деятельности — 5,4; административные сборы и платежи, доходы от некоммерческих и побочных продаж — 3,5; отчисления в пенсионные фонды и фонды обеспечения государственных служащих, функционирующих в рамках сектора государственного управления, — 2,4; отчисления в негосударственные пенсионные фонды — 0,5; поступления по штрафам и санкциям (неидентифицированные) — 1; капитальные трансферты из негосударственных источников — 1; сумма налоговых поступлений — 91,5.

Определите сумму неналоговых поступлений и текущие доходы государственного бюджета.

##### **Тема 20. Статистика налогов и налоговой системы.**

1. Исходя из данных о доле налоговых поступлений в консолидированный бюджет по одному из регионов Российской Федерации за два года, определим равномерность структуры доли налоговых поступлений в консолидированный бюджет с использованием следующих показателей:

- 1) размаха вариации;
- 2) среднего линейного отклонения;
- 3) среднего квадратического отклонения;
- 4) коэффициента равномерности.

Вид налога	Базисный год	Отчетный год
Налог на прибыль организаций	25,8	22,7
Налог на доходы с физических лиц	36,3	41,4
Акцизы	11,3	10,9
Налог на имущество	10,8	11,0
Сборы за пользование природными ресурсами	4,0	4,7
Прочие	11,8	9,3
Всего налоговых поступлений в консолидированный бюджет	100,0	100,0

##### **Тема 21. Статистика денежного обращения и кредита.**

1. Определите количество денег, необходимое для обращения (млн руб.) по следующим условным данным: текущая оборотная касса населения — 11 550; остатки денежной наличности в кассах предприятий, учреждений и организаций — 29 070; коэффициент сбережений населения — 1,8.

#### Тема 22. Банковская и биржевая статистика.

1. Инвестор желает приобрести акции компании А. Учитывая динамику развития данной компании А за предыдущие годы, он ожидает получения дивидендов в размере 12 руб. на акцию, прироста курсовой стоимости акции в размере 15 руб. Требуемая доходность на вложенный капитал составляет 10 %. Определите цену, которую инвестор готов заплатить за акцию компании А.

2. Определите изменение эффективности банковской деятельности по предоставлению кредитов за счет изменения эффективности кредитования других секторов, если известно, что сумма полученных процентов составила в отчетном периоде 90 млн руб., а также используя следующие данные таблицы.

Сектор-дебитор	Уровень эффективности по секторам в базисном периоде, руб./руб.	Объем кредита в отчетном периоде, млн руб.
А	0,10	31
Б	0,22	45,1
В	0,97	194

#### Тема 23. Статистика страхования и страхового рынка.

1. Деятельность страховых организаций по добровольному имущественному страхованию за отчетный период характеризуется следующими данными:

Страховое поле, ед. Nmax	1920
Число заключенных договоров N	768
Страховая сумма застрахованного имущества (S), тыс. руб.	1128,7
Сумма страховых взносов V, тыс. руб.	3,4
Страховые выплаты (сумма ущерба) W, тыс. руб.	0,94
Число пострадавших объектов nn	153

Определите:

- 1) степень охвата страхового поля;
- 2) частоту страховых случаев;
- 3) коэффициент выплат;
- 4) среднюю страховую сумму застрахованного имущества;
- 5) среднюю сумму страхового взноса;
- 6) среднюю сумму страховых выплат;
- 7) убыточность страховой суммы;
- 8) коэффициент тяжести страховых событий;
- 9) с доверительной вероятностью  $p = 0,954$  ( $t = 2$ ) коэффициент финансовой устойчивости.

#### Тема 24. Статистика финансов.

1. Ниже приведены показатели деятельности предприятия, тыс. руб.

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Выручка от реализации продукции (без НДС и других платежей)	30 000	34 000
Полная себестоимость реализованной продукции	27 500	29 500
Прибыль от реализации имущества предприятия	50	62
Прибыль (убыток) от внереализационной деятельности	200	-150
Платежи в бюджет из прибыли	440	625
Среднегодовая стоимость основных фондов	12 500	15 000

Определите:

- 1) прибыль от реализации продукции;
- 2) балансовую прибыль;
- 3) чистую прибыль;
- 4) рентабельность реализованной продукции;
- 5) общую рентабельность;
- 6) изменение общей рентабельности за счет отдельных факторов.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная учебная литература:

1. Глинский В.В., Ионин В.Г., Серга Л.К. и др. Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).URL: <http://znanium.com/catalog/product/552459> (дата обращения: 11.05.2022)
2. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Библиогр.: с. 387-390. - ISBN 978-5-238-01192-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> (дата обращения: 11.05.2022).
3. Статистика: краткий курс / . - Москва : Издательство «Рипол-Классик», 2015. - 161 с. - (Скорая помощь студенту. Краткий курс). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-409-00639-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480905> (дата обращения: 11.05.2022).

#### Дополнительная учебная литература:

1. Алексеева Н.Г. Теория статистики : учеб. пособие для студ., обучающихся по направлению 080100.62 "Экономика" / Н. Г. Алексеева, О. Ю. Ишмухаметова. - Стерлитамак : Изд-во СФ БашГУ, 2014. - 126с. 67 экз.
2. Годин А.М. Статистика: Учебник / Годин А.М., - 11-е изд., перераб. и испр. - М.:Дашков и К, 2018. - 412 с.: ISBN 978-5-394-02183-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/323596>.(дата обращения: 11.05.2022)

### 6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум»№ 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от



	05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)**

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	bashstat.gks	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан
2	gks	Федеральная служба государственной статистики

**6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Наименование программного обеспечения
Office Standard 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc

**7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, кабинет статистики	учебная мебель, доска, мультимедиа проектор, экран настенный, учебно - наглядные пособия
учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, доска
Читальный зал, помещение для самостоятельной работы	учебная мебель, персональные компьютеры, учебно-наглядные пособия
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель, доска