


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф - Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	---

УТВЕРЖДЕНО
Общим собранием научно-педагогических
работников и обучающихся
Инзенского филиала

от « 20 » мая 2020 г. протокол № 942
Председатель _____ /Мидленко О.В./
подпись *расшифровка подписи*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Статистика
Факультет	Инзенский филиал
Кафедра	Государственного управления и экономики (ГУиЭ)
Курс	3

Направление (специальность)

Государственное и муниципальное управление (бакалавриат)

Направленность (профиль/специализация) «Государственная и муниципальная служба»
полное наименование

Форма обучения _____ заочная _____


Дата введения в учебный процесс УлГУ:


1 сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 9/9 от 14.05.2021г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10/10 от 16.06.2022г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от 20 г.



Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Сатдимов М.Ж.	ГУиЭ	доцент, к.э.н.

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой Алимбекова Фавия Бариевна	
 <i>Подпись</i>	/Алимбекова Ф.Б./ <i>ФИО</i>
« <u>20</u> » <u>мая</u>	20 <u>20</u> г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п/п в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п.11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Алимбекова Ф.Б.		14.05.2020
2	Внесение изменений в п.13 «Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» с оформлением приложения 2	Алимбекова Ф.Б.		14.05.2020

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

На основе изучения теоретических, методических и прикладных аспектов статистики формирование новых компетенций, совершенствование умений и навыков, в том числе в сфере экономики и бизнеса. Осознание взаимосвязи изучаемых явлений и факторов внешней и внутренней среды рассматриваемого экономического объекта. Формирование навыков самостоятельной статистической формализации практических экономических задач, их исследование, подбор известных методов их решения.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение методологических основ и прикладное овладение приемами экономико-статистического анализа;
- ознакомление с теоретической составляющей дефиниций, понятий, категорий и методологической основой, играющими важную роль в процессе анализа экономических объектов;
- освоение методов получения, обработки и анализа статистической информации;
- формирование у слушателей базовых статистических знаний;
- освоение теоретических положений и категорий статистической науки, овладение методами статистического анализа закономерностей развития социально-экономических явлений и процессов;
- приобретение слушателями навыков и умений по формированию статистической информации и применению соответствующих исходных данных;
- формирование представления у слушателей курса о классических и современных достижениях в рассматриваемой области знания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

«Статистика» – дисциплина базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе. В процессе изучения дисциплины «Статистика» студент должен получить представление о том, на каких участках своей будущей профессиональной деятельности он сможет использовать полученные знания в рамках компетенций, обусловленных спецификой его предстоящей работы. Предшествующими дисциплинами являются Экономическая теория (ОК-3), Государственное регулирование экономики (ОК-3), Математические методы в экономике (ОК-3), Вероятностные методы в экономике (ОК-3).

Дисциплина «Статистика» является предшествующей дисциплинам Менеджмент (ОК-3, ОПК-2,3), Экономика организации (ОК-3), Инвестиционный анализ (ОК-3, ОПК-5), Экономический анализ (ОК-3, ОПК-5).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОК - 3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах	Знать: - основы сбора, статистического представления, первичной обработки, группировки, формирования массивов информации; - предмет, содержание и базовые элементы,

деятельности	<p>относящиеся к рассматриваемой тематике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные статистические индикаторы и показатели для проведения статистических исследований; - сущность аналитических процедур, позволяющих формировать статистическую информацию; - основные дефиниции, понятия и категории общей теории статистики и социально-экономической статистики; - методологию отдельных изучаемых в статистике тем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - погрузиться в сущность и базовые моменты проведения статистических исследований; - применять на практике полученные знания; - анализировать полученные результаты и делать соответствующие выводы; - применять полученные теоретические статистические знания в прикладной сфере; - вычислять основные статистические показатели, выявляя их сущность и функциональные особенности; - свободно оперировать категориальным и понятийным аппаратом. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками систематизации и адаптации информации к реалиям текущих процессов; - методикой получения и проверки итоговых результатов; - современными подходами и статистическими методами сбора, обработки и анализа данных; - навыками формализации полученных практических знаний, а также данных, форматирования необходимой информационной базы и работы с информационными ресурсами; - методологией и полученными теоретическими знаниями в процессе проведения статистических исследований; - принципами статистического анализа и последующей группировки информации, а также выборки из генеральной совокупности.
--------------	--

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 4

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения заочная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		3	4	5
1	2	3	4	5
Контактная работа	16	16		

обучающихся с преподавателем в соответствии с УП				
Аудиторные занятия:	16	16		
лекции	4	4		
Семинары и практические занятия	12	12		
лабораторные работы, практикумы	-	-		
Самостоятельная работа	119	119		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	реферат, тестирование	реферат, тестирование		
Курсовая работа	-	-		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен (9)	экзамен (9)		
Всего часов по дисциплине	144	144		

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
<i>Раздел 1. Общие теоретические основы статистики</i>							
1. Предмет, метод и основы статистики	14	1	1	-	-	12	реферат
2. Основные	14	1	1	-	-	12	тестирова

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

задачи и принципы организации современной статистики							ние
3. Обработка и представление статистических данных	14	1	1	-	-	12	тестирование
<i>Раздел 2. Анализ статистической информации и представление взаимосвязей</i>							
4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	14	1	1	-	-	12	тестирование
5. Статистическое изучение динамики	13	-	1	-	-	12	тестирование
6. Индексы	13	-	1	-	-	12	тестирование
<i>Раздел 3. Социально-экономическая статистика</i>							
7. Понятие социально-экономической статистики и система национальных счетов	13	-	1	-	-	12	тестирование
8. Социальная статистика	14	-	2	-	-	12	тестирование
9. Статистика населения, рынка труда и трудовых ресурсов	14	-	2	-	-	12	тестирование
10. Статистика национального богатства	12	-	1	-	-	11	тестирование
Экзамен	9	-	-	-	-	-	-
Итого	144	4	12	-	-	119	-


5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Общие теоретические основы статистики

Тема 1. Предмет, метод и основы статистики

Статистика как научное знание. История возникновения статистики как науки.

Объект и предмет изучения статистики, связь ее с другими общественными науками.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Представление статистических данных: таблицы и графики. Статистическая сводка и группировка. Задачи и виды группировок. Статистические ряды распределения. Вариационные ряды распределения и их элементы (варианта, частота и частость). Интервальные и дискретные вариационные ряды распределения. Методический аппарат статистического исследования. Система показателей статистики. Классификация статистических показателей. Выявление закономерностей в статистике. Статистическая совокупность и единица совокупности. Понятие признака. Выборочный метод в статистике. Распространение результатов, полученных по выборке на генеральную совокупность. Понятие о статистической гипотезе.

Тема 2. Основные задачи и принципы организации современной статистики

Организация государственной статистики в Российской Федерации. Задачи современной статистики. Статистическая информация и методы ее распространения. Статистическое наблюдение и его точность. Классификация статистического наблюдения. Место статистики в современной экономической науке. Федеральная служба государственной статистики. Международные статистические организации. Общие принципы и способы формирования статистических информационных ресурсов. Экономические группировки и система обозначений в статистике. Единая система классификации и кодирования информации. Статистическая отчетность. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации. Статистическое изучение структуры совокупности.

Тема 3. Обработка и представление статистических данных

Абсолютные и относительные статистические величины. Относительные показатели выполнения плана, динамики, структуры, координации и интенсивности. Средние величины: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая. Структурные средние: мода, медиана, децили, квартили, их значение, использование, определение. Показатели вариации признака (размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации). Внутригрупповая дисперсия, средняя из внутригрупповых дисперсий, межгрупповая дисперсия. Общая дисперсия. Правило сложения дисперсий. Эмпирическое корреляционное отношение. Вариация альтернативного признака.


Раздел 2. Анализ статистической информации и представление взаимосвязей

Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Основные понятия корреляционно-регрессионного анализа. Функциональная и стохастическая связи. Установление корреляционной связи (матрица корреляций). Линейное и нелинейные уравнения регрессии. Метод наименьших квадратов. Парные и множественные уравнения регрессии. Проверка адекватности и значимости регрессионной модели. Критерии качества полученных оценок (критерии Стьюдента, Фишера, Дарбина-Уотсона). Меры тесноты связи. Парные и частные коэффициенты корреляции. Коэффициенты множественной корреляции и детерминации. Пошаговый регрессионный анализ. Ранговая корреляция. Коэффициент эластичности. Экономическая интерпретация результатов, полученных по итогам проведения регрессионного анализа.

Тема 5. Статистическое изучение динамики

Понятие о рядах динамики и правила их построения. Показатели динамики различных процессов. Рассмотрение основной тенденции развития в рядах динамики. Определение параметров уравнения тренда и показателей колеблемости. Оценка сезонных колебаний. Эстраполяция и интерполяция в рядах динамики. Прогнозирование на основе

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

построения линии тренда. Методы укрупненных интервалов и скользящей средней. Абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние аналитические показатели ряда динамики.

Тема 6. Индексы

Понятие экономических индексов. Индивидуальные индексы. Агрегатные индексы. Свойства индексов. Использование индексов в экономических расчетах. Принципы и методы исчисления общих индексов. Индексы при анализе структурных изменений. Индексы Ласпейреса, Пааше, Фишера. Базисные и цепные индексы. Индексный метод анализа факторов динамики. Индексы постоянного и переменного состава. Индекс структурных сдвигов. Индекс инфляции. Индекс-дефлятор. Индекс потребительских цен.

Раздел 3. Социально-экономическая статистика

Тема 7. Понятие социально-экономической статистики и система национальных счетов

Социально-экономическая статистика как отрасль практической деятельности. Показатели системы национальных счетов и методы их расчета, группировки и классификации в системе. Методы расчета Валового внутреннего продукта (три метода). Номинальный и реальный Валовой внутренний продукт. Задачи и общие принципы вычисления показателей получения результатов экономической деятельности. Методика вычисления отдельных показателей, характеризующих конкретные виды экономической деятельности и отрасли в целом. Анализ деловой активности и экономической конъюнктуры рынка. Типы рыночных структур. Конкуренция на отдельных типах рынка. Антимонопольное регулирование и его направления.

Тема 8. Социальная статистика


Статистика уровня жизни населения и система ее показателей. Статистика доходов населения и ее показатели. Расходы населения и потребление ими материальных благ и услуг. Дифференциация доходов населения, уровень бедности. Показатели уровня жизни населения. Показатели производительности труда. Выработка и трудоемкость продукции. Анализ динамики показателей социальной статистики. Индивидуальные и общие индексы производительности труда. Статистика оплаты труда. Фонд заработной платы и его состав. Понятие номинальной и реальной заработной платы.

Тема 9. Статистика населения, рынка труда и трудовых ресурсов.

Предмет и задачи статистики населения. Показатели численности, состава и структуры населения. Миграционные процессы и их современные особенности. Абсолютные и относительные показатели механического движения населения. Отдельные показатели динамики численности населения. Понятие естественного движения населения (в том числе показатели рождаемости и смертности). Сущность экономически активного населения и его динамика. Показатели браков и разводов. Методы прогнозирования численности населения. Статистика рынка труда. Понятие и состав, структура трудовых ресурсов. Показатели занятости и безработицы населения. Показатели наличия, состава и движения рабочей силы. Списочная и явочная численность. Изучение обеспеченности предприятий рабочей силой.

Тема 10. Статистика национального богатства

Понятие национального богатства, сущность и задачи его изучения. Понятие основных фондов и их классификация. Показатели объема продукции и предоставления услуг. Способы оценки и амортизация основных фондов. Баланс оценки основных фондов. Показатели состояния, движения, обеспеченности и использования основных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

фондов. Анализ фондоотдачи и фондовооруженности. Статистика оборотных средств, их понятие и состав. Показатели оборачиваемости и обеспеченности материальными запасами. Статистика использования рабочего времени. Основные показатели, характеризующие финансовое состояние предприятий. Статистика цен, денежного обращения и инфляции. Показатели статистики поставок и реализации. Статистика инвестиций и инвестиционный потенциал на уровне региона.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Общие теоретические основы статистики

Тема 1. Предмет, метод и основы статистики (форма проведения - дискуссия)

Вопросы по темам раздела

1. Развитие статистики в современных условиях науки и технологии ее продвижения.
2. Генезис развития статистика и особенности ее возникновения.
3. Понимание статистики через объект и предмет ее изучения.
4. Формирование статистической информации в таблицы и графики.
5. Сущность группировки данных и возможности сводки информации.
6. Статистические ряды распределения, видовой структура рядов распределения.
7. Методология статистического исследования, возможности его представления в зависимости от имеющихся данных.
8. Система показателей и их классификация в статистике.
9. Основы выборочного метода в статистике.
10. Выдвижение и подтверждение статистических гипотез.

Тема 2. Основные задачи и принципы организации современной статистики (форма проведения - семинар)


Вопросы по темам раздела

1. Федеральная служба государственной статистики и ее подразделения в регионе: направления деятельности.
2. Задачи современной статистики с точки зрения ее сбора, формирования в массивы информации.
3. Способы распространения статистической информации.
4. Сущность статистического наблюдения, оценка его надежности.
5. Международный аспект статистического наблюдения: анализ статистики с позиций странового статистического наблюдения.
6. Формирование статистической информации в современных условиях.
7. Возможности составления единой системы классификации и кодирования информации.
8. Разработка и представление статистической отчетности, формы отчетности.
9. Классификация ошибок статистического наблюдения.
10. Оценка структуры совокупности в зависимости от собранных статистических данных.

Тема 3. Обработка и представление статистических данных (форма проведения - практическое занятие)

Вопросы по темам раздела

1. Использование статических величин в экономике: абсолютные и относительные величины.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф - Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

2. Классификация относительных показателей: показатели выполнения плана, динамики, структуры, координации и интенсивности.
3. Изучение средних величин по их видам: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая, средняя квадратическая.
4. Возможности оценки внутренних особенностей явлений: структурные средние - мода, медиана, децили, квартили.
5. Анализ показателей вариации признака: размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение, дисперсия, коэффициент вариации.
6. Видовая структура дисперсии: внутригрупповая дисперсия, средняя из внутригрупповых дисперсий, межгрупповая дисперсия, общая дисперсия.
7. Оценка взаимосвязи изменчивости признаков с точки зрения правила сложения дисперсий.
8. Рассмотрение эмпирического корреляционного отношения.
9. Сущность и формирование выводов по полученной расчетной статистической информации.

Раздел 2. Анализ статистической информации и представление взаимосвязей


Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений (форма проведения - практическое занятие)

1. Сущность корреляционно-регрессионного анализа.
2. Классификация связей в статистике: функциональная и стохастическая связи.
3. Определение корреляционной взаимосвязи, оценка и сущность матрицы корреляций.
4. Виды уравнений регрессии: линейные и нелинейные уравнения регрессии.
5. Методы формирования уравнения регрессии, в том числе метод наименьших квадратов.
6. Анализ парных и множественных уравнений регрессии.
7. Проверка качества и адекватности параметров и уравнения регрессии в целом.
8. Рассмотрение критериев качества полученных оценок: критерии Стьюдента, Фишера, Дарбина-Уотсона.
9. Оценка сущности и тесноты взаимосвязи рассматриваемых явлений, объектов.
10. Изучение показателей ранговой корреляции.
11. Экономическая интерпретация итогов проведенного регрессионного анализа и конкретных результатов исследования.

Тема 5. Статистическое изучение динамики (форма проведения - практическое занятие)

Вопросы по темам раздела

1. Сущность рядов динамики, правила их построения и их классификации.
2. Направления динамики экономических и социальных процессов.
3. Изучение основных тенденций развития в динамических рядах.
4. Выявление параметров уравнения тренда и показателей изменчивости явлений.
5. Сезонность динамического процесса и ее оценка.
6. Анализ экстраполяции и интерполяции в рядах динамики.
7. Возможности прогнозирования и варианты планирования, разработанные на основе построения тренда.
8. Методические подходы анализа временных рядов: методы укрупненных интервалов и скользящей средней.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

9. Показатели анализа динамических рядов: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста.

Тема 6. Индексы

(форма проведения - практическое занятие)

Вопросы по темам раздела

1. Индексы в статистике и экономике, применение биржевых индексов для оценки потенциала финансового рынка.
2. Классификация индексов в статистике.
3. Сущность индивидуальных индексов: индексы стоимости, физического объема, трудовых ресурсов, себестоимости.
4. Методический подход к вычислению общих индексов.
5. Индексы Ласпейреса, Пааше, Фишера.
6. Рассмотрение индексов постоянного и переменного состава.
7. Оценка индекса структурных сдвигов и их применение при анализе структурных изменений.
8. Рассмотрение индексов, направленных на оценку стоимостных характеристик: индекс инфляции, индекс-дефлятор, индекс потребительских цен.
9. Базисные и цепные методы вычисления индексов.
10. Применение индексов в экономических расчетах.

Раздел 3. Социально-экономическая статистика

Тема 7. Понятие социально-экономической статистики и система национальных счетов

(форма проведения - семинар)

Вопросы по темам раздела


1. Понятие и сущность социально-экономической статистики как отрасли научного знания.
2. Изучение системы национальных счетов, группировки и классификации в системе.
3. Рассмотрение методов расчета Валового внутреннего продукта.
4. Вычислительные эксперименты для анализа показателей получения результатов экономической деятельности.
5. Методика вычисления конкретных показателей, характеризующих отраслевую структуру экономики Российской Федерации и отдельные виды экономической деятельности.
6. Экономически активное население в условиях изменения деловой активности и бизнес-климата.
7. Анализ конъюнктуры рынка с точки зрения собираемых статистических данных и рассмотрения конкурентных преимуществ.
8. Типология рыночных структур.
9. Антимонопольное регулирование и его направления, сущность естественных монополий.

Тема 8. Социальная статистика

(форма проведения - практическое занятие)

Вопросы по темам раздела

1. Система показателей статистики уровня жизни населения.
2. Анализ доходов населения, показателей таких доходов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

3. Расходная часть бюджета населения, статистический аспект потребления материальных благ.

4. Изменчивость и дифференциация доходов домохозяйств и отдельных категорий населения.

5. Показатели уровня жизни населения и оценка уровня бедности.

6. Сущность производительности труда, выработки на одного работника и совокупной трудоемкости.

7. Динамический анализ показателей социальной статистики.

8. Статистика фонда заработной платы, его структура.

9. Классификационные особенности заработной платы.

Тема 9. Статистика населения, рынка труда и трудовых ресурсов (форма проведения - практическое занятие)

Вопросы по темам раздела

1. Сущность статистики населения, цели и задачи ее рассмотрения.

2. Основные показатели численности, состава и структуры населения.

3. Экономически активное население в стране.

4. Изучение показателей рождаемости, смертности, естественного прироста.

5. Общие и частные показатели естественного движения населения.

6. Абсолютные и относительные показатели механического движения населения.

7. Современные особенности миграции в стране.

8. Классификация населения по статусу занятости.

9. Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности и среднего числа фактически работающих лиц.

10. Показатели оборота в статистике движения рабочей силы.

Тема 10. Статистика национального богатства (форма проведения - практическое занятие)

Вопросы по темам раздела

1. Сущность национального богатства, задачи его рассмотрения.

2. Основные фонды предприятия, их классификация.

3. Основные показатели объема производимой продукции и предоставления услуг.

4. Представление баланса основных фондов.

5. Анализ показателей оборотных средств предприятия.

6. Статистические индикаторы использования рабочего времени.

7. Сущность и характеристика финансового состояния предприятия.

8. Рассмотрение денежно-кредитных отношений с точки зрения собранной статистической информации.

9. Анализ статистики ценообразования и инфляционных изменений.

10. Статистика инвестиционного потенциал предприятия и региональных особенностей.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Примеры задач для контрольных работ по дисциплине «Статистика», оформляются в печатном или рукописном виде в соответствии с тематикой практических и семинарских занятий, изучаемым материалом.

Задача 1. Рассчитать 3 средних величины: среднюю агрегатную, среднюю арифметическую взвешенную и среднюю гармоническую взвешенную по следующим данным

Предприятие	Численность промышленно-производственного персонала, чел.	Месячный фонд заработной платы, тыс. руб.	Средняя заработная плата, руб.
А	1	2	3
1	350	575,23	
2	230	339,70	
3	440	518,53	
Итого			-

Задача 2. По данным распределения возраста и числа студентов необходимо определить размах, среднее квадратическое отклонение, дисперсию, коэффициент вариации.

Группы студентов по возрасту, лет x	Число студентов, чел. f_i
А	1
17	15
18	75
19	90
20	110
21	140
22	160
23	70
Итого	

Задача 3. Оценить параметры уравнения регрессии и вычислить коэффициенты корреляции и детерминации.

Номер серии	Объем продаж облигаций, тыс. руб. y	Средняя взвешенная цена облигаций, тыс. руб. x
1	1179,5	84,42
2	2279,7	82,46
3	1071,4	80,13
4	2242,8	63,42
5	1076,3	76,17
6	1074,7	75,13
7	2220,7	74,84
8	1075,1	73,03
9	2075,5	73,41
10	1335,3	71,34

Задача 4. Определить параметры уравнения ряда динамики.

Год	Производство продукции, млн. т.
-----	---------------------------------

1999	14,5
2000	15,2
2001	15,7
2002	16,2
2003	18,2
Итого	

Задача 5. Имеются следующие данные о продажах 2-х видов товаров (А и В), необходимо определить индивидуальные индексы цен, физического объема и товарооборота, индексы Ласпейреса, Пааше и Фишера.

Товар	Цена за единицу продукта, руб.		Объем продаж, тыс. штук	
	1 квартал	2 квартал	1 квартал	2 квартал
А	102	105	205	195
В	56	51	380	423

Задача 6. Оценить параметры уравнения регрессии и вычислить коэффициенты корреляции и детерминации.

Номер серии	Объем продаж облигаций, тыс. руб.	Средняя взвешенная цена облигаций, тыс. руб.
	у	х
1	1079,5	84,42
2	2279,7	82,46
3	1071,4	80,13
4	2242,8	63,42
5	1076,3	76,17
Итого		

Задача 7. При помощи интерполяции определить значение цены товара для 2011 года, на основе построения уравнения

Год	Цена продукции, руб.
2009	145
2010	146
2011	...
2012	155
2013	161
Итого	

Задача 8. При помощи экстраполяции определить значение цены товара для 2014 года, на основе построения уравнения

Год	Цена продукции, руб.
2009	145
2010	146
2011	158
2012	155
2013	161
Итого	

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)


1. Абсолютные и относительные статистические величины.
2. Средние величины.
3. Классификация средних величин.
4. Временные ряды (ряды динамики).
5. Экстраполяция рядов динамики.
6. Интерполяция рядов динамики.
7. Индексы.
8. Классификация индексов.
9. Статистика населения и трудовых ресурсов.
10. Регрессионный анализ.
11. Корреляционный анализ.
12. Измерение тесноты связи.
13. Коэффициенты эластичности, Фехнера, Спирмена и другие коэффициенты.
14. Методы укрупненных интервалов и скользящей средней.
15. Индексы Фишера, Ласпейреса, Пааше.
16. Индексы средних величин.
17. Экономические индексы.
18. Персонал предприятия.
19. Показатели использования рабочего времени, рабочих мест.
20. Основные фонды (средства).
21. Баланс основных фондов (средств).
22. Показатели вариации.
23. Графики в статистическом наблюдении.
24. Группировка данных и виды группировок.
25. Выборка и выборочное наблюдение.
26. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.
27. Система национальных счетов.
28. Межотраслевой баланс.
29. Показатели социально-демографической статистики.
30. Отраслевой статистический анализ.
31. Статистика уровня жизни населения.
32. Статистика национального богатства.
33. Статистика занятости и безработицы.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ


Форма обучения **заочная**

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Общие теоретические основы статистики			
Тема 1. Предмет, метод и основы статистики	Каждому студенту в соответствии со списком группы выдается индивидуальное задание, состоящее в подготовке реферата по следующим темам: 1. Государственная статистика в Российской Федерации. 2. Направления развития статистических исследований в нашей стране в XXI веке. 3. Историческая основа организации государственной статистики в СССР и России.	12	реферат

	<p>4. А. Кетле, как фигура выдающегося ученого в области статистической науки.</p> <p>5. Жизнь и деятельность А.А. Чупрова, развитие статистики с его точки зрения.</p> <p>6. Современная организация статистики и ее основные задачи в Российской Федерации.</p> <p>7. Возможности формирования информационной базы статистических исследований.</p> <p>8. Информация об отчетности и ее формирование в зависимости от объекта изучения.</p> <p>9. Организация переписи населения в России в разные годы.</p> <p>10. Теоретические особенности статистического наблюдения.</p> <p>11. Теоретические основы статистики как науки.</p> <p>12. Статистическое наблюдение - предварительная стадия статистического исследования.</p> <p>13. Особенности демографической и социальной статистики в зарубежных странах.</p> <p>14. Развитие и использование информационных технологий в статистике.</p> <p>15. Статистика предпринимательства и предпринимательского сектора.</p> <p>16. Статистика по отраслям экономики: сходные черты и отличия.</p>		
Тема 2. Основные задачи и принципы организации современной статистики	<p>Проработка учебного материала: Подготовиться к обсуждению на семинарском занятии направлений развития системы статистического наблюдения в России, с использованием Интернет-ресурсов изучить территориальные подразделения Федеральной службы государственной статистики по регионам страны. Подробно рассмотреть показатели представляемые Федеральной службы государственной статистики по различным периодам, с особым вниманием отнестись к изучению экономических показателей, их перечнем представляемым по отдельным регионам страны.</p>	12	проверка изученного материала
Тема 3. Обработка и представление статистических данных	<p>Рассмотрение и решение задач.</p> <p>Необходимо рассчитать относительные показатели структуры по предложенным социально-экономическим явлениям и проанализировать статистическую информацию. Рассматриваемые социально-экономические явления и источники информации:</p> <p>1. Распределение населения по возрастным группам за 2004 и 2014 годы (все население). Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>2. Распределение населения в возрасте моложе трудоспособного, трудоспособном, старше трудоспособного за 2004 и 2014 годы. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>3. Распределение городского населения по возрастным группам за 2004 и 2014 годы (все население). Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>4. Распределение городского населения в возрасте</p>	12	проверка решения задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

	<p>моложе трудоспособного, трудоспособном, старше трудоспособного за 2004 и 2014 годы. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>5. Распределение сельского населения по возрастным группам за 2004 и 2014 годы (все население). Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>6. Распределение сельского населения в возрасте моложе трудоспособного, трудоспособном, старше трудоспособного за 2004 и 2014 годы. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>7. Число хозяйствующих субъектов розничной торговли, в том числе субъектов малого предпринимательства. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Предпринимательство / Розничная торговля и услуги населению.</p> <p>8. Число действующих строительных организаций в Российской Федерации. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Предпринимательство / Строительство.</p> <p>9. Затраты на охрану окружающей среды по Российской Федерации. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Окружающая среда / Затраты на охрану окружающей среды.</p> <p>Используя данные Федеральной службы государственной статистики определите вид относительных показателей, которые применены при представлении статистических данных; проанализируйте динамику данного социально-экономического явления. Рассматриваемые социально-экономические явления и источники информации:</p> <p>1. Численность мужчин и женщин. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>2. Число женщин на 1000 населения соответствующей возрастной группы. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>3. Численность населения. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>4. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p> <p>5. Браки и разводы. Источник информации: Федеральная служба государственной статистики / Официальная информация / Население / Демография.</p>		
Раздел 2. Анализ статистической информации и представление взаимосвязей			
Тема 4. Статистическое	Решение задач. Задание заключается в составлении линейного	12	проверка решения задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	уравнения регрессии, устанавливающего зависимость поступлений по соглашениям по экспорту технологий и услуг технического характера от чистой стоимости предмета соглашений 10 областей Российской Федерации. Также необходимо проверить, возможно ли лучше описывает указанную зависимость одно из нелинейных уравнений регрессии. Необходимо определить параметры уравнения и проанализировать итоговые полученные результаты. Вычислить значения коэффициентов корреляции и детерминации. Все в соответствии со статистическими данными.		
Тема 5. Статистическое изучение динамики	<p>Решение задач на расчет показателей ряда динамики, на расчет индексов сезонности, на выявление основной тенденции ряда динамики различными способами. Задача состоит в проведении расчетов на основе данных о производстве промышленной продукции в сопоставимых ценах, млн. руб. Результаты расчета представьте в виде таблицы. Для анализа ряда динамики определите: средний уровень ряда динамики, цепные и базисные абсолютные приросты, цепные и базисные темпы роста и прироста, абсолютное значение одного процента прироста, среднегодовой абсолютный прирост, темп роста, темп прироста.</p> <p>Задача состоит в определении индекса сезонности по данным о розничном товарообороте во всех каналах реализации в регионе, млрд. руб.</p> <p>Задача состоит в проведении расчетов на основе данных о производстве промышленной продукции в сопоставимых ценах, млн. руб.</p> <p>Задание состоит в выравнивании ряда динамики методом скользящей средней и аналитическим выравниванием на основе данных об общем объеме розничного товарооборота региона по годам, млрд. руб.</p> <p>Задача состоит в использовании данных Федеральной службы государственной статистики: необходимо выбрать интервальный ряд динамики, состоящий из уровней, выраженных абсолютными величинами за 10 периодов подряд, изобразить динамику ряда с помощью гистограммы, вычислить абсолютные и относительные показатели динамики, провести анализ полученных результатов, в целях изучения общей тенденции социально-экономического явления произвести построение аналитической зависимости, определить теоретические уровни ряда динамики и сопоставить их с фактическими данными, сделать выводы по итогам полученного тренда.</p>	12	проверка решения задач
Тема 6. Индексы	Решение задач на расчет индивидуальных и общих индексов, а также на расчет средних индексов. Необходимо определить: индивидуальные индексы цен и физического объема продаж, общие индексы товарооборота, цен и физического объема продаж, абсолютное изменение товарооборота, определение сводных индексов цен на потребительские товары.	12	проверка решения задач
Раздел 3. Социально-экономическая статистика			
Тема 7. Понятие социально-экономической	Решение задач. Задание состоит в следующем: имеются данные за 2010 г. по Российской Федерации (в текущих ценах), млн. руб.:	12	проверка решения задач

<p>статистики и система национальных счетов</p>	<p>1. Выпуск в основных ценах 4618675,4 2. Промежуточное потребление (включая косвенно измеряемые услуги финансового посредничества) 2148410,6 3. Налоги на продукты 305304,1 4. Субсидии на продукты 91050,3 5. Расходы на конечное потребление 2048256,2 В том числе: Домашних хозяйств 1507370,4 Государственных учреждений 485933,2 Некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства 54952,6 6. Валовое накопление 438049,1 В том числе Валовое накопление основного капитала 471723,5 Изменение запасов материальных оборотных средств - 33674,4 7. Экспорт товаров и услуг 853990,5 8. Импорт товаров и услуг 64306,7 9. Статистические расхождения -12690,5 10. Оплата труда наемных работников 1323403,5 11. Налоги на производство и импорт 492697,0 12. Субсидии на производство 96652,1 Необходимо определить валовую добавленную стоимость в основных ценах и в рыночных ценах; валовую прибыль экономики и валовые смешанные доходы; валовой внутренний продукт в рыночных ценах производственным методом, методом использования доходов, распределительным методом (по источникам доходов). Еще одним существенным заданием является сбор информации Федеральной службы государственной статистике по ВВП страны по годам с выявлением соответствующей динамики. Выявить существенные особенности валового национального продукта, с подготовкой статистики и ее общим анализом.</p>		
<p>Тема 8. Социальная статистика</p>	<p>Изучить статистическую информацию Федеральной службы государственной статистики, в том числе по отдельным регионам страны по основным социально-экономическим индикаторам уровня жизни населения, в том числе по реальным располагаемым денежным доходам, среднемесячной номинальной начисленной заработной плате, работающих в экономике, величине прожиточного минимума, с вычислением этого показателя в среднем на душу населения. Также возможно рассмотрение и анализ индекса развития человеческого потенциала. Проанализировать общие доходы, расходы и сбережения населения по имеющейся статистике.</p>	12	проверка изученного материала
<p>Тема 9. Статистика населения, рынка труда и трудовых ресурсов</p>	<p>Выполнение задания, состоящего в анализе и подготовке статистики по движению населения в Российской Федерации. Пусть дана информация в тысячах человек по численности постоянного на начало года 146740, в том числе женщины в возрасте 15-49 лет 38805, численность постоянного населения на конец года 146328, в том числе женщины в возрасте 15-49 лет 39048. В течение года родилось 1283,3; умерло 1988,7; умерло детей в возрасте до 1 года 21,097. Необходимо определить среднегодовую</p>	12	проверка выполненных заданий

	численность населения, а также среднегодовую численность женщин в возрасте 15-49 лет, коэффициенты естественного движения (воспроизводства) населения (рождаемости, смертности, естественного прироста или убыли, младенческой смертности), коэффициент оборота населения, коэффициент эффективности воспроизводства населения. Сбор информации по трудовым ресурсам в Российской Федерации с анализом текущей и прошлой динамики и выявлением причин полученной информации.		
Тема Статистика национального богатства	10. Провести анализ на основе статистической информации с последующим рассмотрением показателей наличия и структуры основных производственных фондов. Наличие как основных фондов в целом, так и отдельных их видов может характеризоваться моментными и средними показателями. В статистической отчетности приводятся данные о наличии основных фондов по состоянию на начало и конец отчетного года и о средней годовой стоимости основных фондов. Наличие основных фондов на конец каждого месяца устанавливается по данным бухгалтерского баланса, а средняя годовая стоимость определяется как средняя хронологическая из месячных данных об их наличии. На основе указанной информации можно вычислить среднюю годовую стоимость основных фондов. Проанализировать показатели объема, структуры и использования запасов материальных ценностей, в состав входят: сырье; основные и вспомогательные материалы; топливо; тара; запасные части; инструмент; хозяйственный инвентарь; полученные и собственные полуфабрикаты; незавершенное производство; готовая продукция.	11	проверка изученного материала

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы


основная

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 626 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/426131>

2. Статистика : учебник для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 572 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/429412>

дополнительная


1. Бычкова, С. Г. Социальная статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 524 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3774-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/426108>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

2. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433994>

учебно-методическая

1. Пиньковецкая Ю. С. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Статистика" для студентов бакалавриата и специалитета всех форм обучения / Ю. С. Пиньковецкая; УлГУ, ИЭиБ, Каф. экон. анализа и гос. управления. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 319 КБ). - Текст : электронный. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433994>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

б) Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <https://new.znanium.com/>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://rusneb.ru/>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Федеральные информационно-образовательные порталы:

5.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф - Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик



доцент кафедры
ГУиЭ

Шерин В.А.