Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.03.2022 17:04:37
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1be83492776b2fb6b418be863d2dac15

Автономная некоммерческая организация высшего образования
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ИНСТИТУТ
г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ"

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

" СТАТИСТИКА"

Направление подготовки – 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль подготовки – Государственная и муниципальная служба

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Санкт-Петербург
2021

Программа дисциплины "Статистика" и её учебно-методическое обеспечение составлены в соответствии с требованиями (ФГОС ВО: Приказ Минобрнауки России от 13 августа 2020 г. № 1016) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного бакалавра по блоку 1 " Дисциплины (модули) " (Б1.В.13 вариативная часть) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 1/21 от «_08_»_сентября_____2021__г.

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В._____

Рабочую программу подготовила Боброва Л.В., канд. техн. наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины…….4

2. Место дисциплины в структуре ООП……...…4

3. Требования к результатам освоения дисциплины……...4

4. Структура и содержание дисциплины……..5

5. Образовательные технологии……..……....10

6. Самостоятельная работа студентов…….11

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…….11

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины…….16

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины……...17

10. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины……...18

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Получение студентами теоретических и прикладных знаний в области дать представление о статистике как научной дисциплине, познакомить студентов с основными понятиями, методологией и методикой расчета важнейших статистических показателей, дающих количественную характеристику массовых общественных явлений, их состояния и закономерностей развития в неразрывной связи с их качественной стороной.

Задачами дисциплины является :

- адекватное восприятие языка статистики, умение пользоваться официальными и альтернативными источниками информации при изучении других обязательных дисциплин;
- понимание важности статистических расчетов на базе различных видов информации;
- анализ реальных условий хозяйствования на микро- и макроуровнях;
- формирование собственного взгляда на дальнейший выбор статистических методов;
- с помощью предложенных методов разрешение некоторых статистические проблемы;
- использование исследовательской деятельности для расширения своего кругозора;
- использование компьютерных технологии для обработки статистических данных

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Статистика» входит в вариативную часть обязательных дисциплин (Б1.В.13) ООП блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, согласно ФГОС ВО для направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

. Предшествующим курсом, на котором непосредственно базируется дисциплина «Статистика», является курс математики.

Дисциплина «Статистика» является основополагающей для изучения дисциплин вариативной части учебного плана: методы принятия управленческих решений и основы математического моделирования социально-экономических процессов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определяет роль каждого участника в команде; ИУК-3.2 Эффективно взаимодействует с членами команды; участвует в обмене информацией, знаниями и опытом;

		содействует презентации результатов работы команды; соблюдает взаимодействия.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Код общепрофессиональной компетенции выпускника	**Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника**
ОПК-2	Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов	ИОПК-2.1. Способен разработать и реализовать эффективные управленческие решения в отношении органов государственной и муниципальной власти ИОПК-2.2. Умеет выбрать меры регулирующего воздействия ИОПК-2.3. Владеет навыками разработки, и реализации программ государственного и муниципального уровня на основе анализа социально-экономических процессов
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	ИОПК-5.1. Знает ИКТ и информационные системы, которые могут быть использованы и используются в сфере государственного и муниципального управления ИОПК-5.2. Умеют применить ИКТ в системе электронного правительства ИОПК-5.3. Способен использовать ИКТ с целью оказания государственных и муниципальных услуг

Ожидаемые результаты**:** *в результате изучения дисциплины бакалавры приобретут:*

Знания:

об этапах статистического исследования и их современных особенностях;
об особенностях применении определенных методов статистики;
о видах, формах, способах организации статистического исследования;
о статистических показателях и уметь реализовать свои знания при аналитической работе.

Умения:

вычислять статистические показатели, определять числовые характеристики случайных величин; обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез и анализа экономических параметров.

***Овладеют*:**

приемами и методами создания базы данных для статистического анализа в различных областях практической статистики в экономике, менеджменте, психологии, юриспруденции.

4. Структура и содержание дисциплины

Структура преподавания дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Статистика» для направления 38.03.04 Государственное и муниципальное управление составляет 2 зачетные единицы или 72 часа общей учебной нагрузки (см. табл. 1,2 и 3).

Таблица 1

Структура дисциплины
(очная/заочная/очно-заочная форма)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы (в академических часах)			Форма контроля
				Л	СР	ПЗ	
1.	Общая теория статистики	1	18/18/18	6/1/3	6/16/12	6/1/3	Практическая задача, Тестирование
2.	Статистические показатели	1	18/18/18	6/1/3	6/16/12	6/1/3	Практическая задача, Тестирование
3.	Индексы как метод анализа статистической информации	1	18/18/18	6/1/3	6/16/12	6/1/3	Практическая задача, Тестирование
4.	Статистика в прикладных исследованиях	1	18/18/18	6/1/3	6/16/12	6/1/3	Практическая задача, Тестирование
	Промежуточная аттестация		**-/-**				**зачет**
	ИТОГО:		**72/72/72**	**24/4/12**	**24/64/48**	**24/4/12**	

Содержание дисциплины

Содержание разделов/тем дисциплины представлено в табл. 2.

Таблица 2

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	Общая теория статистики. Основные понятия	Понятие об основных этапах статистического исследования. Задачи статистического наблюдения. Программно-методические и организационные вопросы наблюдения. Обеспечение достоверности и сопоставимости полученных данных. Формы наблюдения: организация отчетности. Специальные наблюдения. Виды наблюдения: сплошное и несплошное, единовременное, периодическое и текущее. Виды несплошного наблюдения: выборочное, наблюдение основного массива, анкетное, многографическое. Понятие критического момента времени. Способы наблюдения: непосредственный, документальный. Способы опроса: корреспондентский, экспедиционный, саморегистрационный, анкетный, явочный. Ошибка наблюдения и способы контроля первичной информации. Задачи и значение сводки. Виды сводок. Понятие группировок. Задачи, решаемые с помощью группировок. Виды группировок: типологические, аналитические, структурные, простые и сложные. Основные вопросы, решаемые в процессе группировки: выбор группировочных признаков, определение интервалов группировки. Построение рядов распределения: атрибутивных и вариационных. Элементы вариационного ряда: вариант, частота, частность. Понятие о статистических таблицах, виды таблиц. Требования, предъявляемые к оформлению таблиц. Графическое изображение статистических данных. Виды графиков и способы их построения. Области применения диаграмм: линейных, столбиковых, секторных и фигурных. Понятие картограмм и картодиограмм. . Виды несплошного наблюдения. Выборочное наблюдения как основной вид несплошного наблюдения. Достоинства и недостатки. Ошибки выборочного наблюдения. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Средняя и малые выборки. Особенности применения выборочного	Знать: теоретические основы статистической науки; -структуру и функции статистических органов РФ; программно-методические и организационно-технические вопросы статистического наблюдения; Уметь: составлять план и проверки статистических наблюдений; систематизировать статистическую информацию, используя метод сводки и группировки; строить и оформлять статистические таблицы; проводить анализ статистических показателей. Владеть: теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решению задач УК-3, УК-10,

		метода.	ОПК-2, ОПК-5
2.	Статис-тические показате-ли	Роль статистических показателей. Виды статистических показателей и их основные функции. Формирование системы статистических показателей. Статистические показатели, выраженные абсолютными и относительными величинами. Сущность абсолютных величин. Индивидуальные и общие абсолютные величины. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные и стоимостные. Сущность относительных величин, их виды. Методика расчета относительных величин динамики, планового задания, выполнения планового задания, выполнения плана, структуры, координации, наглядности и интенсивности. Важность показателей уровня экономического и социального развития. Статистические показатели, выраженные средними величинами и показателями вариации. Сущность средних величин. Виды средних величин: степенные и структурные. Средняя арифметическая как основная форма средних. Свойства средней арифметической. Простые и взвешенные средние. Условия правильного использования средних величин. Задачи изучения вариаций. Показатели вариаций: размах вариации, среднее линейное и квадратичное отклонение, коэффициент вариации. Сущность и методика расчёта моды и медианы. Порядок расчёта показателей вариации и средних величин по вариационному ряду. Графическое изображение вариационных рядов. Виды применяемых графиков: полигон распределения, гистограмма, кумулята. Задачи изучения динамики. Динамические ряды, их виды. Понятие о системе динамических рядов. Виды и значение показателей динамики: ценные и базисные темпы роста и прироста, абсолютный прирост. Динамические средние. Средний уровень интегрального и моментного рядов. Средний абсолютные прирост. Среднегодовой темп роста и прироста. Графическое изображение динамических рядов. Задачи и методы выравнивания динамических рядов. Методы укрепления периодов. Скользящая средняя. Аналитическое выравнивание. Понятие сезонной неравномерности и её характеристика.	Знать: основные статистические показатели Уметь: рассчитывать статистические показатели; Владеть: методикой расчета относительных величин динамики, планового задания. УК-3, УК-10, ОПК-2, ОПК-5
3.	Индексы как метод анализа статисти-ческой	Отчётные и базисные данные. Значение базисных данных. Виды баз в индексах. Ценные и базисные индексы. Индивидуальные и общие (сводные) индексы. Методика построения индексов количественных и качественных показателей.	Знать: понятиея отчетных и базисных данных Уметь:

	информа-ции	Индексы средние из индивидуальных индексов как особая форма индексов; порядок их построения. Связь средних и агрегатных индексов. Индексный анализ изменения средней взвешенной величины: индексы постоянного и переменного состава, индекс структуры.	Проводить индексный анализ Владеть: методикой построения индексов показателей УК-3, УК-10, ОПК-2, ОПК-5
4.	Статистика в прикладных исследованиях	Сущность статистического учёта продукции. Определение и особенности понятия «продукция». Методы измерения продукции: натуральный, условно-натуральный, стоимостный. Общая характеристика стоимостных показателей продукции. Индексы физического объёма продукции. Показатели продукции промышленности. Виды учёта численности работников. Списочное и явочное число работников. Списочный состав как показатель численности занятой рабочей силы. Использование средней арифметической для определения средней списочной численности за отчётный период. Явочное число работников как основа учёта фактически отработанного времени. Показатели движения рабочей силы: абсолютные (оборот рабочей силы по приёму, по выбытию и общий оборот) и относительные (коэффициенты оборота). Показатели текучести, абсолютный размер текучести и коэффициенты текучести. Использование метода группировки для изучения структуры работников (по профессиям, по квалификации). Понятие календарного фонда рабочего времени. Методика составления баланса календарного фонда рабочего времени. Экономическая сущность показателя «производительность труда». Прямой и обратный показатели. Понятие средней выработки и методика её определения. Единицы измерения производительности труда. Виды производительности труда: среднегодовая и среднемесячная, среднедневная и среднечасовая. Взаимосвязь показателей производительности труда и показателей использования рабочего времени. Понятие реальных доходов населения и номинальной заработной платы. Направления изучения заработной платы: как элемента затрат организации и как характеристики материального	Знать: , показатели социально-экономической статистики Уметь: проводить анализ эффективности функционирования предприятий и организаций, экономической конъюнктуры, статистические методы исследования уровня жизни населения Владеть: теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решению задач УК-3, УК-10, ОПК-2, ОПК-5

		благосостояния работников. Понятие фонда оплаты труда. Качественный анализ расходования фонда оплаты труда. Показатели уровня заработной платы работников и методика их расчёта: среднемесячной, среднеквартальной и среднегодовой заработной платы. Изучение динамики производительности труда и заработной платы с использованием индексного метода. Изучение состава основных фондов. Группировка основных фондов по признаку их производственного назначения. Типовая классификация. Виды учета основных фондов: натуральный и стоимостный (денежный). Понятие первоначальной и восстановленной стоимости, полной и остаточной. Показатели движения и состояния основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Натуральные и стоимостные показатели использования основных фондов. Экономическая сущность показателя. Виды себестоимости. Методика определения себестоимости продукции. Показатели уровня, состава и динамики себестоимости продукции. Изучение структуры себестоимости и выявление факторов, влияющих на её изменение.	

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий. Используемые в процессе изучения дисциплины образовательные технологии представлены в табл. 3.

Таблица 3

Образовательные технологии

№ п/п	Разделы Темы	Образовательные технологии
1	Общая теория статистики. Основные понятия	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки, сайта ДО, возможностей сети Интернет
2	Статис-тические показатели	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, сайта ДО, возможностей сети Интернет.
3	Индексы как метод анализа статистической информации	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки, сайта ДО, возможностей сети Интернет

4	Статистика в прикладных исследованиях	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, сайта ДО, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.

6. Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины представлены в табл. 4

Таблица 4

Характеристика самостоятельной работы студентов
(очная/заочная/очно-заочная форма)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Часы	Компетенции
1	Общая теория статистики. Основные понятия	Корреляционно-регрессионный анализ	6/16/12	УК-3, УК-10, ОПК-2, ОПК-5
2	Статистические показатели	Динамические показатели	6/16/12	УК-3, УК-10, ОПК-2, ОПК-5
3	Индексы как метод анализа статистической информации	Индивидуальные и общие (сводные) индексы	6/16/12	УК-3, УК-10, ОПК-2, ОПК-5
4	Статистика в прикладных исследованиях	Статистические исследования социально-экономических показателей	6/16/12	УК-3, УК-10, ОПК-2, ОПК-5

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Список основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Статистика: Учебное пособие / Ю.С. Ивченко. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 375 с.: - (Высшее образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/929679

2. 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, 2018. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/25127. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/941774

3. Статистика в управлении социально-экономическими процессами : учеб. пособие / О.А. Гужова, Ю.А. Токарев. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21034. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/556718

4. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/994284.

5. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010785-1 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/502176

6. Статистический анализ данных в MS Excel : учеб. пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2842. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/987337

Дополнительная литература

1. 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
2. Теория статистики : учебник / под ред. проф. Г.Л. Громыко. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 465 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5d0734d6e23853.79720708. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1010682
3. Аскеров П. Ф. Общая и прикладная статистика : учебник для студентов высшего профессионального образования / П. Ф. Аскеров, Р. Н. Пахунова, А. В. Пахунов. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 272 с. – ISBN 978-5-16-006669-1 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://znanium.com
4. Чехов, А.П. Статистика [Электронный ресурс] / А.П. Чехов. - М.: Инфра-М, 2015. - 3 с. - Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518581 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/518581
5. Статистические методы анализа данных : учебник / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженовский, А.А. Рудяга [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Л.И. Ниворожкиной. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2016. — 333 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21064. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/556760
6. Методы и средства комплексного статистического анализа данных : учеб. пособие / А.П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 484 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/25093. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/975598
7. Самойленко, А. П. Информационные технологии статистической обработки данных : учебное пособие / А. П. Самойленко, О. А. Усенко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 126 с. - ISBN 978-5-9275-2521-8. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1021591
8. Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие / Козлов А.Ю., Мхитарян В.С., Шишов В.Ф. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-004579-5 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/558444
9. Экономическая статистика : учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. — (высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7728. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/999827Андронова В. Н. Общая теория статистики [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Ендронова, М. В. Малафеева. - 2-е изд., перераб. и доп. – М .: Магистр, 2015. - 608 с. - ISBN 978-5-9776-0011-8. - Режим доступа: http://znanium.com
10. Сергеева И. И. Статистика : учебник / И. И. Сергеева, Т. А. Чекулина, С. А. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. – М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2014. – 304 с. – ISBN 978-5-8199-0462-6 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://znanium.com
11. Воронин В. Ф. Статистика : учебное пособие для вузов / В. Ф. Воронин, Ю. В. Жильцова, Н. Э. Эриашвили / ред. В. Ф. Воронин. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 535 с.
12. Мхитарян, В.С. Анализ данных в MS Excel : учеб. пособие / В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов, А.Ю. Козлов. - М. : КУРС, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-906923-26-4. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1016934
13. Батракова Л. Г. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / Л. Г. Батракова. - М. : Логос, 2013. – 480 с. - ISBN 978-5-98704-657-9. – Режим доступа: http://znanium.com

14. Васильева Э. К. Статистика [Электронный ресурс] : учебник / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 399 с. - ISBN 978-5-238-01192-9. – Режим доступа: http://biblioclub.ru
15. Гусаров В. М. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 480 с. - ISBN 978-5-238-01226-1. – Режим доступа: http://biblioclub.ru
16. Мелкумов Я. С. Социально-экономическая статистика : учебное пособие / Я. С. Мелкумов. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 236 с. – ISBN 978-5-16-003196-5 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://znanium.com
17. Иода Е. В. Статистика : учебное пособие / Е. В. Иода. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2012. – 303 с. – То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://znanium.com
18. Куренков А. М. Статистика : учебник / А. М. Куренков. – М. : Перспектива, 2012. – 770 с. – ISBN 978-5-905790-01-0
19. Мусина Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: Учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 72 с.
20. Протасов Ю. М. Статистика. Конспект лекций для студентов заочного отделения [Электронный ресурс] : конспект лекций / Ю. М. Протасов. - М. : Флинта, 2012. - 152 с. - ISBN 978-5-9765-0791-3. – Режим доступа: http://biblioclub.ru
21. Социально-экономическая статистика : учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова, А. С. Аброскин, С. Г. Бычкова, М. А. Михайлов. - 2-е изд., перераб. и доп. / ред. М. Р. Ефимова. – М. : Юрайт, 2013. – 591 с. – ISBN 978-5-9916-2500-5

7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные ресурсы:

http://znanium.com/

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

http://biblioclub.ru/

«Университетская библиотека онлайн».

Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев

Открытые интернет-источники:

1. http://www.intuit.ru/
2. http://www.edu.ru/
3. http://www.i-exam.ru/

7.3.Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

1. Романова Ю.С. Теория статистики. Конспект лекций.- СПб: НОИР, 2013.- 93 стр.

7.4.Вопросы для самостоятельной подготовки

Темы	Вопросы для самостоятельного изучения
Общая теория статистики. Основные понятия	1. Программно-методологические и организационные вопросы наблюдения. 2. Порядок расчета показателей вариации и средних величин по вариационному ряду. 3. Графическое изображение вариационных рядов. 4. Динамические ряды, их виды.
Статистические показатели	1. Средний уровень интегрального и моментного ряда. 2. Средний абсолютный прирост. 3. Задачи и методы выравнивания динамических рядов. 4. Скользящая средняя. 5. Понятие сезонной неравномерности и ее характеристика
Индексы как метод анализа статистической информации	1. Индексы как метод анализа статистической информации. 2. Ценные и базисные индексы. 3. Индексы средние из индивидуальных индексов как особая форма индексов; порядок их построения 4. Связь средних и агрегатных индексов. 5. Индексный анализ изменения средней взвешенной величины: индексы постоянного и переменного состава, индекс структуры.
Статистика в прикладных исследованиях	1. Выборочное наблюдение как основной вид несплошного наблюдения. 2. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Средняя и предельная ошибки выборочной средней и выборочной доли. 3. Большие и малые выборки. 4. Сущность статистического учета продукции. 5. Виды себестоимости. 6. Методика определения себестоимости продукции. 7. Система национальных счетов (СНС). Суть отражения секторов экономики согласно СНС. Показатели доходов в СНС.

7.5 Вопросы для подготовки к зачету

1.Предмет статистической науки.
2.Природа статистических закономерностей явлений общественной жизни.
3.Организация общегосударственной статистики.

4.Программно-методологические и организационные вопросы наблюдения.
5.Виды наблюдения: сплошное и несплошное, единовременное, периодическое и текущее.
6.Обеспечение достоверности и сопоставимости полученных данных.
7.Способы опроса: корреспондентский, экспедиционный, саморегистрационный, анкетный, явочный.
8.Задачи, решаемые с помощью группировок.
9.Основные вопросы, решаемые в процессе группировки: выбор группировочных признаков, определение интервалов группировки.
10. Графическое изображение статистических данных.
11. Статистические показатели, выраженные абсолютными и относительными величинами.
12. Сущность относительных величин, их виды.
13. Методика расчета относительных величин динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации, наглядности и интенсивности.
14. Виды средних величин: степенные и структурные.
15. Условия правильного использования средних величин.
16. Показатели вариаций: размах вариации, среднее линейное и квадратичное отклонение, коэффициент вариации.
17. Порядок расчета показателей вариации и средних величин по вариационному ряду.
18. Графическое изображение вариационных рядов.
19. Динамические ряды, их виды.
20. Средний уровень интегрального и моментного ряда.
21. Средний абсолютный прирост.
22. Задачи и методы выравнивания динамических рядов.
23. Скользящая средняя.
24. Понятие сезонной неравномерности и ее характеристика.
25. Индексы как метод анализа статистической информации.
26. Ценные и базисные индексы.
27. Индексы средние из индивидуальных индексов как особая форма индексов; порядок их построения
28. Связь средних и агрегатных индексов.
29. Индексный анализ изменения средней взвешенной величины: индексы постоянного и переменного состава, индекс структуры.
30. Выборочное наблюдение как основной вид несплошного наблюдения.
31. Способы отбора, обеспечивающие репрезентативность выборки. Средняя и предельная ошибки выборочной средней и выборочной доли.
32. Большие и малые выборки.
33. Сущность статистического учета продукции.
34. Общая характеристика стоимостных показателей продукции. Индексы физического объема продукции.
35. Виды учета численности работников.
36. Списочный состав как показатель численности занятой рабочей силы.
37. Показатели движения рабочей силы: абсолютные (оборот рабочей силы по приему, по выбытию и общий оборот) и относительные (коэффициенты оборота).
38. Показатели текучести, абсолютный размер текучести и коэффициенты текучести.
39. Методика составления баланса календарного фонда рабочего времени.
40. Виды производительности труда: среднегодовая и среднемесячная, среднедневная и среднечасовая.

41. Взаимосвязь показателей производительности труда и показателей использования рабочего времени.
42. Направления изучения заработной платы: как элемента затрат организации и как характеристики материального благосостояния работников.
43. Показатели уровня заработной платы работников и методика их расчета: среднемесячной, среднеквартальной и среднегодовой заработной платы.
44. Изучение динамики производительности труда и заработной платы с использованием индексного метода.
45. Группировка основных фондов по признаку их производственного назначения.
46. Виды учета основных фондов: натуральный и стоимостный (денежный).
47. Понятие первоначальной и восстановленной стоимости, полной и остаточной.
48. Натуральные и стоимостные показатели использования основных фондов.
49. Виды себестоимости.
50. Методика определения себестоимости продукции.
51. Изучение структуры себестоимости и выявления факторов, влияющих на ее изменение.
52. Система национальных счетов (СНС). Суть отражения секторов экономики согласно СНС. Показатели доходов в СНС.

Тесты для репетиционного тестирования расположены на сервере дистанционных образовательных технологий вуза.

7.6 Темы курсовых и контрольных работ, рефератов, курсовых проектов

Не предусмотрено учебным планом.

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Для успешного усвоения материала при начитке лекций студентам сообщаются адреса электронной почты, по которым они могут получить в электронном виде материал, отражающей основные положения теоретических основ и практических методов дисциплины.

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предлагается использовать тестовые задания.

. Методические рекомендации для преподавателя

Преподавание дисциплины «Статистика» базируется на компетентностном, практико-ориентированном подходе. Методика преподавания дисциплины направлена на организацию систематической планомерной работы студента в течение семестра независимо от формы его обучения. В связи с этим следует обратить внимание на особую значимость организаторской составляющей профессиональной деятельности преподавателя.

Основная работа со студентами проводится на аудиторных лекциях и лабораторных занятиях. Лекционный курс включает установочные, проблемные, обзорные лекции. Интерактивность лекционного курса обеспечивается оперативным опросом или тестированием в конце занятия. Широко применяются методы диалога, собеседований и дискуссий в ходе лекции. Проблемное обучение базируется на примерах из истории науки. Самостоятельная работа студентов всех форм обучения организуется на учебном сайте университета. Практические занятия построены с целью ознакомления студентов с

методами научных исследований, привития им навыков научного экспериментирования, творческого исследовательского подхода к изучению предмета, логического мышления.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс, позволяющий проводить вебинары
2. Аудитории, оснащенные мультимедиа оборудованием для демонстрации презентаций, видеопродукции
3. Возможность подключения к платформе Moodle.

Требования к программному обеспечению, используемому при изучении учебной дисциплины:
Для изучения дисциплины используется лицензионное программное обеспечение, в том числе:

- Microsoft Office
- Интернет-навигаторы.

10. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Статистика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (утвержденному Приказом № 1016 от 13.08.20, учебным планом института по этому же направлению, утвержденному ученым советом 25.12.2020г).

Автор программы - Боброва Л.В., канд. техн. наук, доцент,

_____ _____
Дата Подпись

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 1/21 от «_08__»_сентября_____2021__г.

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В._____

Согласовано
Проректор по учебной работе _____ (подпись) Тихон М.Э. (И.О.Фамилия) _____ (дата)