

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**ИНСТИТУТ ОТРАСЛЕВОГО МЕНЕДЖМЕНТА
Факультет инженерного менеджмента
Кафедра теории и систем отраслевого управления**

УТВЕРЖДЕНА

кафедрой теории и систем отраслевого
управления

Протокол от «28» августа 2019 г.

№ 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 Бизнес-аналитика и статистика

направление подготовки

27.03.05 – Инноватика

направленность (профиль) "Технологическое предпринимательство"

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора - 2020

Москва, 2019 г.

Авторы–составители:

Доцент кафедры теории и систем отраслевого управления, к.э.н. Н.Ю. Аббас,

старший преподаватель кафедры теории и систем отраслевого управления Н.М. Иванова

Заведующий кафедрой теории и систем отраслевого управления к.э.н., доцент
Серебренников С.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем дисциплины 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 и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
6. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
7. Материально-техническая база, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

1.1. Дисциплина Б1.В.02 «Бизнес-аналитика и статистика» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-2	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	ПК-2.1	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для организации и контроля проведения работ по проекту
ПК-4	Способность анализировать проект(инновацию) как объект управления	ПК-4.1	Способность обосновывать возможности эффективного привлечения финансовых средств для реализации проекта

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ПК-2.1	<p>на уровне знаний: основных источников статистической информации, необходимых для решения профессиональных задач; требований, предъявляемых к качеству статистической информации; современной методологии проведения статистического исследования, в том числе этапов экономико-статистических исследований; методов расчета важнейших обобщающих статистических показателей, понимания их сущности и взаимосвязи; основных понятий и технологий, связанных со сбором, систематизацией, обработкой и анализом статистических данных</p> <p>на уровне умений: формулировать основные этапы проведения статистического исследования и требования к системе статистических показателей; анализировать и интерпретировать метаданные и результаты статистических обследований; формулировать требования к сбору и хранению информации; использовать методы обработки информации, в том числе</p>

	<p>группировать категориальные данные, строить вариационные ряды и различные типы графиков для количественных данных; определять тесноту связи между категориальными и количественными признаками;</p> <p>рассчитывать коэффициенты корреляции и регрессии, показатели динамики временных рядов, строить графики и интерпретировать результаты;</p> <p>рассчитывать коэффициенты корреляции (в том числе парные, частные и множественные), коэффициенты множественного линейного уравнения регрессии, интерпретировать полученные результаты;</p> <p>рассчитывать индексы различных видов, а также характеристики структурных сдвигов;</p> <p>рассчитывать выборочные характеристики, стандартные и предельные ошибки выборок с учетом их формирования</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>применения методов сбора, хранения, обработки и анализа информации для принятия решений в профессиональной сфере; выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>интерпретирования результатов и формулирования выводов, вытекающих из статистического анализа имеющихся данных</p>
ПК-4.1	<p>на уровне знаний:</p> <p>области применения статистических данных в российской экономике и общественной жизни;</p> <p>особенностей и способов применения статистических методов исследования в макроэкономической и микроэкономической сфере;</p> <p>основных инструментов статистического исследования социально-экономических процессов;</p> <p>системы социально-экономических индикаторов, характеризующих различные стороны жизни общества и экономики</p> <p>на уровне умений:</p> <p>собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках;</p> <p>формировать статистические выборки, оценивать закономерности социально-экономических явлений;</p> <p>анализировать взаимосвязь количественных и качественных аспектов в социально-экономических процессах;</p> <p>прогнозировать уровень, меру изменения явлений во времени;</p> <p>прогнозировать изменения и оценивать достоверность прогнозов с использованием экстраполяции;</p> <p>рассчитывать и интерпретировать важнейшие социально-экономические индикаторы</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>формирования статистических таблиц, сводок, рядов динамики для анализа;</p> <p>владения статистическими методами исследования закономерностей развития социально-экономических явлений и</p>

	процессов
--	-----------

2. Объем дисциплины 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 и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Семестр	
			3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		96	48	48
лекционного типа (Л)		32	16	16
лабораторные работы (практикумы) (ЛР)				
практического (семинарского) типа (ПЗ)		64	32	32
контролируемая самостоятельная работа обучающихся (КСР)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		84	60	24
Промежуточная аттестация	форма	зачет, экзамен	зачет	экзамен
	час.	36		36
Общая трудоемкость (час. / з.е.)		216/6	108/3	108/3

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.02 «Бизнес-аналитика и статистика» осваивается в 3 и 4 семестрах. Общая трудоемкость дисциплины – 6 зачетных единиц, 216 часов.

Содержание данной дисциплины опирается на содержание дисциплин: Б1.Б.09 «Экономическая теория», Б1.Б.11 «Правовая среда бизнеса» и выступает опорой для изучения дисциплин: Б1.В.07 «Управление рисками предпринимательской деятельности», Б1.В.14 «Инфраструктура инноваций», Б1.В.12 «Бизнес-планирование».

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

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

Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Роль статистики, её задачи и организация	9	1		2		6	О

Тема 2	Статистическое наблюдение. Обеспечение качества статистической информации	12	2		4		6	О
Тема 3	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	12	2		4		6	СЗ
Тема 4	Абсолютные, относительные и средние величины	12	2		4		6	СЗ
Тема 5	Статистические распределения и их основные характеристики	12	2		4		6	КР, СЗ
Тема 6	Выборочный метод наблюдения	9	1		2		6	Т
Тема 7	Методы изучения корреляционной связи	14	2		4		8	СЗ
Тема 8	Методы обработки и анализа рядов динамики	14	2		4		8	СЗ
Тема 9	Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях	14	2		4		8	Т
Промежуточная аттестация								За
Всего:		108	16		32		60	
Тема 10	Роль и значение социально-экономической статистики	5	1		2		2	О
Тема 11	Основные направления развития российской статистики	5	1		2		2	О
Тема 12	Статистика населения	8	2		4		2	ПР
Тема 13	Статистика рынка труда и трудовых ресурсов	5	1		2		2	ПР
Тема 14	Система национальных счетов как система взаимосвязанных макроэкономических показателей	8	2		4		2	О
Тема 15	Основные направления статистического анализа макроэкономических показателей СНС	5	1		2		2	ДЗ
Тема 16	Современная концепция национального	5	1		2		2	О

	богатства и баланс активов и пассивов							
Тема 17	Статистика основных фондов	8	2		4		2	ДЗ
Тема 18	Статистика материальных оборотных активов	5	1		2		2	ПР
Тема 19	Статистика доходов населения	5	1		2		2	ПР
Тема 20	Статистика расходов и потребления населения	8	2		4		2	ПР
Тема 21	Статистика уровня жизни и развития человеческого потенциала	5	1		2		2	Кол
Промежуточная аттестация		36						Экз
Всего:		108	16		32		24	36

Примечание:

* – форма текущего контроля успеваемости: опрос (О), контрольная работа (КР), практическая работа (ПР), тестирование (Т), домашнее задание (ДЗ), ситуационная задача (СЗ);

** - формы промежуточной аттестации: зачет (За), экзамен (Экз).

Содержание дисциплины

Тема 1. Роль статистики, её задачи и организация

Статистика как наука. Краткие сведения о развитии отечественной статистической науки. Предмет статистики. Особенности статистической методологии: теоретические основы и специальные приемы и методы статистического исследования. Отрасли (разделы) статистической науки. Задачи статистики в рыночной экономике и возрастание роли статистических исследований в совершенствовании управления.

Основные принципы официальной статистики, одобренные статистической комиссией ООН. Организация официальной статистики в РФ. Федеральная служба государственной статистики: цели, основные задачи и функции. Административная и ведомственная статистика. Формирование информационной базы управления субъекта хозяйствования – предприятия, организации, фирмы и др.

Международные статистические организации и электронные ресурсы. Общий и Специальный стандарты распространения данных.

Статистические публикации. Отраслевые и тематические сборники.

Тема 2. Статистическое наблюдение. Обеспечение качества статистической информации

Понятие о статистической информации. Развитие информационной базы управления в рыночной экономике. Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования. Требования, предъявляемые к качеству статистической информации.

Организация и планирование статистического наблюдения, его значение и основные элементы. Программа статистического наблюдения и требования, к ней предъявляемые. Организационные формы статистического наблюдения; основные направления их совершенствования в условиях рыночной экономики. Классификация видов и форм статистического наблюдения: наблюдение через регистры, мониторинги, проводимые в рамках исследований по различным социальным, экономическим и экологическим проблемам.

Тема 3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения

Задачи сводки и основное ее содержание.

Группировка – основа научной разработки материалов статистического наблюдения. Задачи группировок и их виды. Роль экономического анализа при выполнении группировок. Принципы выбора признаков группировки. Виды статистических группировок. Группировки по качественным признакам: их значение и применение. Понятие и значение классификаций. Группировки по количественным признакам; их значение. Принципы образования групп и интервалов группировки. Группировки по комбинации признаков и многомерные группировки.

Формы представления данных статистических наблюдений и результатов их обработки. Табличное изложение статистических данных. Виды статистических таблиц; их особенности и значение. Графическое представление статистических данных – его назначение и основные виды графиков.

Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины

Понятие о статистической совокупности, значение и функции статистических показателей; основные требования, предъявляемые к ним. Система статистических показателей и принципы их построения. Классификация статистических показателей.

Абсолютные величины: виды и их значение в статистических исследованиях. Относительные величины: основные виды и их значение. Необходимость обеспечения сопоставимости сравниваемых показателей. Относительные величины динамики, взаимосвязь цепных и базисных коэффициентов роста. Относительные величины структуры и оценка различий сравниваемых структур. Комплексное применение абсолютных и относительных величин во взаимосвязи.

Сущность средних величин и их значение в экономико-статистических исследованиях. Роль средних величин в управлении. Методология исчисления средних показателей. Виды степенных средних величин. Определяющий показатель, уравнение средней и ее форма. Групповые и общие средние. Выбор весов при расчете взвешенных средних. Структурные средние, область их применения.

Тема 5. Статистические распределения и их основные характеристики

Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения.

Виды рядов распределения, методы их построения и преобразования. Графическое изображение распределений. Особенности исчисления средней арифметической, моды и медианы в дискретном и интервальном рядах распределения. Порядковые статистики, их значение и методы расчета.

Показатели вариации, их назначение и виды. Дисперсия и ее основные свойства. Правило сложения дисперсий, его практическое использование.

Изучение формы распределения. Основные типы распределений. Показатели асимметрии и эксцесса, оценка их существенности. Понятие о кривой распределения. Нормальное распределение и практическое использование его свойств в статистической оценке совокупностей. Критерии согласия.

Тема 6. Выборочный метод наблюдения

Понятие о выборочном методе наблюдения и его значение в современных условиях. Теоретические основы выборочного метода. Виды выборочного наблюдения. Простая случайная выборка и способы проведения отбора. Средняя и предельная ошибки простой случайной выборки. Определение необходимого объема выборки. Средние и предельные ошибки различных видов выборочного наблюдения.

Распространение характеристик выборочной совокупности на генеральную совокупность. Малая выборка; определение величины ошибок. Оценка существенности расхождения двух выборочных средних и долей. Применение выборочного метода в практике государственной статистики и в решении управленческих задач на микроуровне.

Тема 7. Методы изучения корреляционной связи

Сущность корреляционной связи и значение ее статистического изучения. Роль качественного анализа в изучении связи. Статистические методы выявления наличия

корреляционной связи. Показатели степени тесноты корреляционной связи. Оценка существенности линейного коэффициента корреляции. Показатели тесноты связи качественных признаков. Непараметрические методы исследования взаимосвязей.

Понятие о регрессионном анализе. Уравнение регрессии и значение его расчета. Выбор формы уравнения. Параметры уравнения связи, их интерпретация. Расчет средней квадратической ошибки уравнения.

Множественная корреляция, задачи ее изучения. Парные и частные коэффициенты корреляции, их значение. Отбор факторов для включения в уравнение регрессии. Множественный (совокупный) коэффициент корреляции, оценка его существенности. Построение и анализ параметров многофакторных моделей. Применение корреляционного и регрессионного методов анализа к задачам управления.

Дисперсионный анализ как метод выявления наличия взаимосвязей и проверки гипотезы о линейности связи.

Тема 8. Методы обработки и анализа рядов динамики

Задачи статистического изучения динамики социально-экономических явлений. Виды рядов динамики, правила их формирования и графическое изображение. Показатели ряда динамики и методы их исчисления. Средние показатели динамики. Типология видов изменений явлений во времени.

Выявление основной тенденции развития. Сглаживание и аналитическое выравнивание ряда. Изучение сезонных колебаний в экономических и социальных явлениях. Точечные и интервальные методы оценки прогнозируемых уровней ряда. Сравнительный анализ системы рядов динамики и исследование их взаимосвязи. Корреляция в рядах динамики.

Тема 9. Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях

Общее понятие об индексах и индексном методе; их роль в изучении производственной и коммерческой деятельности. Классификация индексов. Агрегатные индексы объемных и качественных показателей. Выбор соизмерителей. Средние индексы и условия их применения. Ряды индексов с постоянной и переменной базой. Цепной метод исчисления индексов и условия его применения. Анализ динамики взвешенной средней: индексы переменного и фиксированного состава, индекс влияния структурных сдвигов.

Аналитические и синтетические возможности экономических индексов. Использование индексного метода при изучении динамики сложных показателей. Применение мультипликативных и аддитивных моделей для факторного анализа динамики обобщающего показателя. Взаимосвязь индексов различных показателей. Разложение общего абсолютного и относительного прироста результативного показателя на приросты за счет отдельных факторов.

Территориальные индексы. Применение индексов в практике отечественной и зарубежной статистики.

Тема 10. Роль и значение социально-экономической статистики

Роль статистики в формировании информационной структуры общества.

Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» №282-ФЗ от 29.11.2007. Роль Федеральной службы государственной статистики России в формировании официальной информационной базы.

Каталог статистических показателей Росстата как интегрированная система информационных ресурсов о социально-экономическом развитии России. Требования, предъявляемые к качеству статистических данных. Принципы деятельности национальных статистических служб, сформулированные Статистической комиссией ООН.

Тема 11. Основные направления развития российской статистики

Реформирование государственной статистики и приоритетные направления развития государственной статистики в настоящее время, определенные в указах Президента

Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596-606. План деятельности Федеральной службы государственной статистики на 2013-2018 годы.

Единый государственный регистр предприятий и организаций (ЕГРПО) и его субрегистры. Унифицированные формы статистического наблюдения: форма №1-предприятие «Основные сведения о деятельности предприятия», №П-1 «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг», №П-2 «Сведения об инвестициях», №П-3 «Сведения о финансовом состоянии организации», №П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников», форма №1-ПМ «Сведения об основных показателях деятельности малого предприятия» и др.

Бизнес-обследования – современный источник статистической информации; преимущества и недостатки.

Система общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации как инструмент систематизации, агрегирования и формализованного представления статистической информации по наиболее важным процессам, происходящим в экономике и социальной сфере. Обзор наиболее важных общероссийских классификаторов: видов экономической деятельности, предприятий и организаций, форм собственности, продукции и др. Совершенствование действующих классификаторов нефинансовых активов, основных фондов, основных продуктов.

Тема 12. Статистика населения

Население как объект статистического изучения. Задачи статистики населения. Источники статистической информации о населении: Особенности и итоги Всероссийской переписи населения 2010 г.

Показатели численности и состава населения. Группировки населения по демографическим, этническим, социальным, территориальным и другим признакам. Половозрастная пирамида. Показатели демографической нагрузки. Территориальное размещение населения.

Естественное движение населения. Показатели рождаемости и смертности. Содержание таблиц рождаемости и смертности и наиболее важные их показатели. Дифференциация регионов по уровню рождаемости и смертности. Изучение браков и разводов. Изучение здоровья населения. Международный классификатор болезней.

Миграция населения, ее виды и экономическая роль. Статистические показатели миграции населения.

Расчеты перспективной численности населения.

Тема 13. Статистика рынка труда и трудовых ресурсов

Содержание и задачи статистики рынка труда. Источники информации. Выборочные наблюдения по проблемам занятости. Понятие об экономически активном и неактивном населении. Классификация населения по статусу в занятости и классификация занятий.

Система статистических показателей занятости и безработицы. Занятость в формальном и неформальном секторе. Группировки занятого населения. Группировки безработного населения. Уровень безработицы и продолжительность безработицы. Оценка напряженности на рынке труда. Дифференциация стран и регионов России по показателям занятости и безработицы.

Трудовые ресурсы, их численность и территориальное размещение. Баланс трудовых ресурсов – как источник статистической информации о трудовых ресурсах.

Рабочая сила и ее статистическое изучение, система показателей численности работников и движения рабочей силы, в т.ч. численность работников в эквиваленте полной занятости.

Статистика рабочего времени и его использования. Баланс рабочего времени. Система показателей статистики рабочего времени: календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени, показатели использования рабочего времени.

Статистические показатели условий труда, производственного травматизма и трудовых конфликтов.

Измерение совокупных затрат труда и проблемы характеристики эффективности использования трудовых ресурсов. Показатели производительности труда на макроуровне: методология расчета и практика применения. Система показателей статистики производительности труда на микроуровне: среднечасовая, среднедневная, среднемесячная производительность труда и их взаимосвязь. Индексный метод в изучении динамики производительности труда. Анализ влияния факторов на динамику производительности труда и объем производства.

Тема 14. Система национальных счетов как система взаимосвязанных макроэкономических показателей

Понятия и категории системы национальных счетов (СНС). Основные концепции СНС. Основные группировки и классификации СНС. Характеристика цен, применяемых для оценки экономических операций. Система основных счетов и принципы их построения. Обобщающие макроэкономические показатели (балансирующие статьи консолидированных счетов), характеризующие социально-экономическое развитие страны в целом. Агрегаты СНС и их взаимосвязь.

Структура российской системы национальных счетов и ее особенности. Роль СНС в координации учетной системы. Согласование данных СНС и бухгалтерского учета, СНС и статистики государственных финансов, СНС и платежного баланса. СНС как источник статистической информации для анализа развития экономики страны и ее секторов. Использование данных СНС при разработке экономической политики на макро- и мезоуровне.

Валовой внутренний продукт (ВВП) как важнейший показатель СНС. Расчет ВВП производственным, распределительным методом и методом конечного использования. Статистическое расхождение объемов ВВП, полученных разными методами. Оценка структуры валового выпуска, промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости. Характеристика структуры ВВП по видам первичных доходов и направлениям конечного использования. Расчеты валового регионального продукта.

Особенности определения показателей продукции в отдельных отраслях и видах деятельности экономики.

Тема 15. Основные направления статистического анализа макроэкономических показателей СНС

Анализ динамики макроэкономических показателей и их исчисление в постоянных (сопоставимых) ценах. Методы пересчета макроэкономических показателей в постоянные цены: и сфера их применения. Методология расчета индексов физического объема и индексов – дефляторов ВВП. Индексы цен производителей.

Использование индексного метода анализа влияния факторов на динамику ВВП.

Пространственные сравнения макроэкономических показателей. Оценка различий регионов по величине макроэкономических показателей. Международные сопоставления ВВП.

Тема 16. Современная концепция национального богатства и баланс активов и пассивов

Понятие национального богатства. Расширительная концепция национального богатства. Задачи статистики природного и человеческого капитала. Пользователи статистической информации о национальном богатстве. Классификация элементов национального богатства в СНС. Баланс активов и пассивов. Показатели объема, состава и структуры национального богатства. Проблемы определения объема национального богатства и направления совершенствования статистики национального богатства.

Понятие экономических активов и их состав. Источники информации об экономических активах. Проблема статистической оценки различных видов экономических

активов.

Тема 17. Статистика основных фондов

Понятие и состав основных фондов. Классификация основных фондов в СНС. Материальные и нематериальные основные фонды. Группировки основных фондов по видам экономической деятельности; по сфере применения; по степени использования; основные фонды отраслей, производящих товары, и отраслей, оказывающих услуги. Территориальное размещение основных фондов.

Источники информации об основных фондах. Виды оценки и переоценка основных фондов. Амортизация и износ основных фондов. Баланс основных фондов по полной балансовой и остаточной стоимости. Система показателей наличия, состояния и движения основных фондов. Показатели эффективности использования основных фондов: фондоотдача и фондоемкость, рентабельность основных фондов. Фондовооруженность труда, изучение ее влияния на производительность труда и на объем производства. Изучение динамики показателей эффективности использования основных фондов.

Тема 18. Статистика материальных оборотных активов

Понятие и состав материальных оборотных активов. Классификация элементов, входящих в материальные оборотные активы. Задачи статистики материальных оборотных активов. Источники информации статистики запасов материальных оборотных средств.

Показатели наличия, движения и использования отдельных видов оборотных активов.

Показатели эффективности использования оборотных активов. Изучение динамики показателей использования материальных оборотных активов. Влияние оборачиваемости материальных оборотных средств на объем выручки и потребности предприятий в оборотных активах.

Тема 19. Статистика доходов населения

Понятие доходов населения и его состав. Система показателей доходов населения. Источники статистической информации о доходах населения. Изучение деятельности домашних хозяйств в СНС. Неинституциональные и институциональные домашние хозяйства. Особенности построения счетов для сектора домашних хозяйств в СНС. Макроэкономические показатели сектора домашних хозяйств, их анализ и интерпретация.

Источники информации о располагаемых денежных доходах населения, их состав и структура, изучение дифференциации домашних хозяйств по располагаемым ресурсам. Реальные денежные доходы населения, пересчет номинальных денежных доходов в реальные с применением индексов цен. Покупательная способность доходов населения, ее определение и анализ динамики. Система показателей, применяемая для изучения распределения населения по величине среднедушевого денежного дохода. Дифференциация населения по доходам и социальная стратификация населения.

Абсолютная и относительная бедность населения. Задачи статистического изучения бедности. Система показателей, применяемая при оценке уровня бедности. Показатели прожиточного минимума и минимальной потребительской корзины в России и их анализ; сопоставление величины прожиточного минимума и среднедушевого денежного дохода; дефицит дохода домохозяйств. Сводные показатели оценки бедности: коэффициент бедности, индекс глубины бедности, индекс остроты бедности и синтетический индикатор бедности, индексы нищеты ИНН-1 и ИНН-2 и их компоненты. Дифференциация стран мира по уровню бедности.

Индекс покупательной способности национальной валюты.

Тема 20. Статистика расходов и потребления населения

Потребительский спрос и расходы населения. Факторы, определяющие объем, состав и структуру потребления в отдельных домохозяйствах и населения в целом. Направления экономико-статистического изучения потребления.

Источники статистической информации о расходах и потреблении населения:

обследование бюджетов домашних хозяйств, баланс доходов и расходов населения.

Фактическое конечное потребление и расходы на конечное потребление. Группировка и характеристика потребительских расходов населения. Система показателей потребления: потребление товаров и услуг на душу населения, показатели потребления в расчете на условную потребительскую единицу, коэффициент удовлетворения потребностей, калорийность питания. Различия в потреблении товаров и услуг; изучение дифференциации населения по уровню потребления товаров различных групп.

Понятие потребительской корзины и потребительского бюджета: минимальная, рациональная и фактическая потребительская корзина. Понятие прожиточного минимума, его правовое регулирование. Статистический анализ величины прожиточного минимума. Минимальный набор продуктов питания; принципы его определения и состав, различия социально-демографических групп населения по минимальному набору продуктов питания.

Индекс потребительских цен: содержание и методология построения. Индексы.

Тема 21. Статистика уровня жизни и развития человеческого потенциала

Понятие уровня и качества жизни. Задачи статистического изучения уровня жизни населения. Система показателей оценки уровня жизни населения, рекомендованная ООН. Система показателей уровня жизни, разработанная Институтом социально-экономических проблем народонаселения РАН. Обзор действующей в России системы показателей уровня жизни населения, принятой Росстатом.

Основные принципы концепции человеческого развития и расширения возможностей человека. Индекс человеческого развития (ИЧР) и его базовые показатели; методика расчета. Региональные сопоставления уровня развития человеческого потенциала в РФ; основные факторы дифференциации регионов страны по уровню человеческого развития. Гендерные проблемы в мире и индекс человеческого развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ).

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.02 «Бизнес-аналитика и статистика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа:
опрос;
- при проведении занятий семинарского типа:
тестирование, практическая работа;
- при контроле результатов самостоятельной работы студентов:
коллоквиум, домашнее задание, контрольная работа, ситуационная задача.

4.1.2. Зачет и экзамен проводятся в письменной форме решением задач билета

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Типовые вопросы к опросу по теме 1:

1. Что означает термин "Статистика"?

2. Чем обусловлено возникновение и развитие статистической науки и практики?
3. Что является предметом исследования статистической науки?
4. В чем заключается сущность статистической методологии?
5. Дайте определение статистического показателя и укажите их виды.
6. Перечислите основные стадии статистического исследования, раскройте их основное содержание.
7. Назовите основные принципы деятельности национальных статистических служб.
8. Каковы задачи государственной статистики в рыночной экономике?
9. Что определяет многообразие и сложность задач статистики?
10. Назовите важнейшие информационные издания органов государственной статистики.

Типовые вопросы к опросу по теме 2:

1. Что понимается под статистической информацией?
2. В чем состоит роль статистического наблюдения в комплексном экономико-статистическом исследовании?
3. Дайте определение статистического наблюдения.
4. Назовите организационные формы статистического наблюдения и какие из них в России в настоящее время являются основными?
5. Назовите основные программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
6. Дайте определение объекта наблюдения.
7. Что представляет собой единица наблюдения и единица совокупности?
8. Что представляет собой программа статистического наблюдения?
9. Какие виды статистического наблюдения используются для сбора данных?

Типовые ситуационные задачи по теме 3:

1. Пользуясь базой данных официального сайта www.gks.ru, сформировать массив значений признака согласно выбранному варианту, по РФ, по ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОКРУГАМ РФ (8ФО в зависимости от наличия данных) и СУБЪЕКТАМ РФ (85 регионов) за 4 последних года (т.е. самые свежие из опубликованных данных).
2. Оцените однородность совокупности с помощью коэффициента вариации и сделать проверку на нормальность распределения с помощью правила «трёх сигм». В случае наличия резко выделяющихся значений, исключите эти субъекты из массива для проведения более объективного дальнейшего исследования.
3. По оставшимся данным произвести группировку субъектов РФ, образовав группы с равными интервалами или с равной численностью.

Типовые ситуационные задачи по теме 4:

1. Проанализировать распределение численности населения РФ по федеральным округам и её изменение за рассматриваемый период.
2. Сравнить значения изучаемого признака по федеральным округам, а также со средним значением по России. Сформулировать выводы о различиях в социально-экономическом положении федеральных округов России по исследуемому признаку Y.

Типовой вариант контрольной работы по теме 5:

Задача 1

При составлении бизнес-плана на II-ой квартал предусматривалось, что цена за единицу изделия повысится по сравнению с I-ым кварталом на 10%. Фактически по

сравнению с I-ым кварталом, цена на данное изделие повысилась на 15%. Определить, на сколько % фактически цена изделия превысила плановую.

Задача 2

Отдел маркетинга концерна получил от филиалов следующие данные:

Филиалы	Базисный период		Отчетный период	
	реализовано изделий, шт.	цена за ед-цу изд., тыс.руб.	Общая стоимость реализованных изделий	цена за единицу изд., тыс.руб.
1	300	0,80	304	0,95
2	280	1,20	357	1,25

Определить изменение средней цены изделий концерна в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Задача 3

Обрабатываются следующие данные, полученные в результате группировки рабочих по стажу:

Стаж, лет	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10
Число рабочих, чел.	10	5	18	12	5

Определить:

1. Средний, модальный и медианный стаж работы.
2. Коэффициент вариации среднего стажа рабочих.
3. Сформулировать выводы.

Задача 4

По двум предприятиям фирмы, выпускающим однородную продукцию, получены следующие данные:

№ предприятия	Система оплаты труда	Численность работников	Средняя месячная выработка продукции на 1-го работника, т.р.	Дисперсия выработки
1	Повременная	400	20,0	4,0
2	Сдельная	100	30,0	3,0

Определить, на сколько % дисперсия выработки обусловлена различиями в системе оплаты труда и влиянием прочих факторов. Сформулировать выводы.

Типовые ситуационные задачи по теме 5:

1. Проанализировать полученный при выполнении задания по теме 3 ряд распределения значений признака Y. Для этого построить таблицу, содержащую интервальные группы, число субъектов в каждой группе и частоты групп (f), по сгруппированным данным рассчитать статистические показатели, характеризующие:

- центр распределения,
- абсолютную и относительную вариацию,
- форму распределения.
- степень дифференциации

Дополнить расчеты описательными выводами и способами графического представления рядов распределения.

2. По каждому федеральному округу и стране в целом за каждый год, рассчитать:

- Максимальные и минимальные значения;
- Медиану
- Размах вариации
- Квартильное отклонение;
- Коэффициент осцилляции
- Относительное квартильное отклонение.

Результаты расчетов представить в табличной форме, проанализировать и сформулировать выводы.

Типовые вопросы к тестированию по теме 6:

1	При бесповторном способе отбора предельна ошибка выборки		
Выбрать один правильный ответ	1) меньше, чем при повторном		
	2) больше, чем при повторном		
	3) равна ошибке при повторном		
	4) меньше в n раз		
2	Объем малой выборки составляет не более:		
Выбрать один правильный ответ	1) 100 ед.		
	2) 50ед.		
	3) 30ед.		
	4) 20ед.		
3	Налоговая инспекция провела выборочную проверку правильности уплаты налогов в 100 фирмах района. В 80-ти были вскрыты нарушения инструкций по уплате налогов. Определите с вероятностью 0,954 ($t=2$) долю фирм всего района, имеющих нарушения по уплате налогов.		
Решить и написать ответ			
4	При каком методе отбора предельная ошибка выборки меньше		
Выбрать один правильный ответ	1) при случайном		
	2) при типическом		
	3) при механическом		
	4) при серийном		
5	Как объем выборки влияет на величину средней ошибки выборки:		
Выбрать один правильный ответ	1) прямо пропорционально		
	2) обратно пропорционально		
	3) не связан с ней		
	4) характер влияния зависит от способа отбора		

Типовые ситуационные задачи по теме 7:

1. Используя теорему сложения дисперсий, оцените влияние территориального фактора на вариацию изучаемого показателя: определите долю вариации признака Y , обусловленную территориальным фактором.
2. Измерьте тесноту связи с помощью эмпирического корреляционного отношения и оцените целесообразность выбора территориального фактора в качестве группировочного признака.

Типовые ситуационные задачи по теме 8:

1. По данным значений признака Y по федеральным округам и в целом по РФ за последние 4 года рассчитайте абсолютные, относительные и средние показатели динамики.
2. Ряд динамики и результаты расчетов представьте в табличном и графическом виде.

Типовые вопросы к тестированию по теме 9:

1	Индекс потребительских цен в Российской Федерации определяется по формуле:		
<i>Выбрать один правильный ответ</i>	1) Ласпейреса		
	2) Пааше		
	3) Фишера		
	4) индексов сезонности		
2	Индексы потребительских цен, рассчитанные к предыдущему месяцу, составили: в марте 108%, в апреле 104%, в мае 103%, в июне 106%. Определите среднемесячный темп инфляции.		
<i>Решить и написать ответ</i>			
3	Маркетинговый отдел фирмы реализует свою продукцию в три торговых центра. Как в среднем изменилась цена на реализуемую продукцию, если под влиянием изменения цен по каждому торговому центру средняя цена возросла на 20%, а под влиянием структурных сдвигов в объеме реализуемой продукции снизилась на 10%?		
<i>Выбрать один</i>	1) возросла на 10%		
	2) снизилась на 10%		
	3) возросла на 8%		
	4) не изменилась		
4	Чему равен индекс цен, если физический объем продукции снизился на 20%, а стоимость продукции возросла на 15%?		
<i>Выбрать один правильный ответ</i>	1) 70,0%		
	2) 143,8%		
	3) 90,0%		
	4) 105%		
5	В индексе Пааше веса фиксируются на уровне		
<i>Выбрать один правильный ответ</i>	1) отчетного периода		
	2) базисного периода		
	3) среднего		
	4) веса отсутствуют		

Типовые вопросы к опросу по теме 10:

1. Какова роль статистики в информационном обеспечении развития демократического общества?
2. Какими нормативно-правовыми актами регулируется официальная статистическая деятельность в Российской Федерации?
3. Каковы основные положения Федерального закона "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации"?

Типовые вопросы к опросу по теме 11:

1. С какой целью Росстатом создан каталог статистических показателей и какие основные группы показателей он включает?
2. Какие основные требования предъявляются к качеству статистической информации в соответствии с международными стандартами?

3. Каковы основные принципы деятельности национальных статистических служб.

Типовое задание практической работы по теме 12:

Для выполнения данного задания необходимо ознакомиться с официальным сайтом Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/> и порядком поиска необходимых данных.

1. Перейти к разделу ПУБЛИКАЦИИ → Каталог публикаций → СТАТИСТИЧЕСКИЕ СБОРНИКИ → Регионы России. Социально-экономические показатели.
2. Исходя из номера своего варианта выбираем данные по соответствующим 4 субъектам следующие показатели за 2007, 2009 и последние 3 года:
 - среднегодовая численность населения,
 - соотношение мужчин и женщин,
 - возрастной состав населения (оценка на конец года; в процентах от общей численности населения),
 - коэффициенты демографической нагрузки (оценка на конец года),
 - общие коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения,
 - общие коэффициенты брачности и разводимости на 1000 человек населения
 - соотношение браков и разводов (на 1000 браков приходится разводов)

Типовое задание практической работы по теме 13:

Для выполнения данного задания необходимо ознакомиться с официальным сайтом Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/> и порядком поиска необходимых данных.

1. Перейти к разделу ПУБЛИКАЦИИ → Каталог публикаций → СТАТИСТИЧЕСКИЕ СБОРНИКИ → Регионы России. Социально-экономические показатели (2011).
2. Исходя из номера своего варианта выбираем данные по соответствующим 4 субъектам следующие показатели за последние 3 года:
 - численность рабочей силы (по данным выборочных обследований населения по проблемам занятости; тысяч человек);
 - среднегодовая численность занятых в экономике (тысяч человек);
 - уровень экономической активности населения (по данным выборочных обследований населения по проблемам занятости; в процентах);
 - численность безработных (по данным выборочных обследований населения по проблемам занятости; тысяч человек)
 - уровень безработицы (в процентах)

Типовые вопросы к опросу по теме 14:

1. Для каких целей формируется система показателей СНС?
2. Каковы основные группировки и классификации институциональных единиц в СНС?
3. Какие показатели цен применяются в СНС?
4. По какому принципу строятся счета в системе национального счетоводства?

Типовое домашнее задание по теме 15:

Задача 1

Имеются следующие данные по РФ отчетный год (в текущих ценах, млрд. руб.)

- Выпуск товаров и услуг в основных ценах: 94081,5
- Импорт товаров и услуг: 12165,9
- Налоги на продукты: 8440,1

- Субсидии на продукты (-): 174,5
- Промежуточное потребление: 47761,4
- Расходы на конечное потребление: 37254,9
- Валовое накопление: 13644,4
- Экспорт товаров и услуг: 16949,6

Определить:

- 1) валовой внутренний продукт
- 2) индекс дефлятор ВВП, если индекс физического объема в текущем периоде составил 1,043, а ВВП в 2010г. - 45172,7 млрд. руб.

Задача 2

Реальный объем Валового регионального продукта в отчетном году по сравнению с базисным увеличился на 17,5%, а среднегодовая стоимость основных фондов снизилась на 0,7%. На сколько процентов изменилась фондоотдача и фондоемкость?

Типовые вопросы к опросу по теме 16:

1. В чем заключается современная концепция национального богатства?
2. Для каких целей составляется баланс активов и пассивов?
3. Какие элементы выделяют при классификации национального богатства?
4. Что понимается под природным и человеческим капиталом и каковы основные проблемы, связанные с их изучением и оценкой?
5. Какие элементы входят в категорию «Накопленное имущество домашних хозяйств» национального богатства?
6. Что включается в элемент национального богатства «Ценности»?
7. Как понимается элемент национального богатства «Гудвилл»?

Типовое домашнее задание по теме 17:

Задача 1

Определить среднегодовую стоимость основных фондов предприятия в отчетном году если известно:

- на 1 января отчетного года стоимость основных фондов составила 6300 млн. руб.
- в апреле введены в действие основные фонды стоимостью 200 млн. руб.
- в июне поступили основные фонды стоимостью 150 млн. руб.
- в сентябре ликвидировано основных фондов стоимостью 40 млн. руб.
- в декабре поступили основные фонды стоимостью 70 млн. руб.

Задача 2

По предприятию, имеющему два филиала, известны следующие данные за два года, тыс. руб.:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Среднегодовая стоимость основных фондов	50,0	60,0
2. Объем производства (выпуск)	100,0	120,0

Оценить, как на динамику объема производства повлияло (в процентах и рублях) изменение:

- а) эффективности использования основных фондов предприятия;
- б) количества используемых предприятием основных фондов.

Типовое задание практической работы по теме 18:

Задание 1

Известны следующие данные о величине оборотных активов предприятия в первом полугодии (на начало месяца, млн рублей):

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль
Величина оборотных активов	2,4	1,8	3,2	3,4	3,0	2,6	3,6

Определить:

- 1) среднюю за первое полугодие величину материальных оборотных активов;
- 2) изменение величины материальных оборотных активов:
 - а) в целом за первое полугодие;
 - б) среднемесячное за первое полугодие.

Задание 2

По предприятию известны следующие данные (млн. рублей):

Показатели	Базисный год	Отчетный год
1. Объем производства	400	560
2. Среднегодовая стоимость оборотных активов	280	320

1. Охарактеризовать эффективность использования оборотных активов с помощью коэффициентов оборачиваемости и закрепления.
2. Оценить динамику объема производства, выделив влияние определяющих ее факторов:
 - а) изменения эффективности использования оборотных активов;
 - б) изменения величины оборотных активов.

Типовое задание практической работы по теме 19:

По России имеются данные о составе денежных доходов населения за 2000–2006 гг., млрд. руб.:

Показатель	0	1	2	3	4	5	6
Денежные доходы - всего	3983,9	5325,8	6831,0	8900,5	10976,3	13667,8	17267,3
в том числе:							
доходы от предпринимательской деятельности	612,2	672,2	810,7	1066,9	1285,5	1580,3	1913,6
оплата труда	2501,9	3439,5	4493,9	5691,9	7137,9	8662,5	11215,9
социальные выплаты	551,1	808,3	1040,5	1253,4	1407,4	1755,6	2080,3
доходы от собственности	270,9	304,6	353,8	694,5	904,2	1402,9	1720,7
другие доходы	47,8	101,2	132,1	193,8	241,3	266,5	336,8

1. Проанализировать динамику денежных доходов населения:
 - а) по сравнению с предыдущим годом;
 - б) общее изменение;
 - в) среднегодовое изменение.
2. Оценить структуру денежных доходов населения за каждый год и проанализировать степень устойчивости структуры денежных доходов с использованием показателей структурных сдвигов.

Типовое задание практической работы по теме 20:

По РФ имеются следующие данные на члена домохозяйства в месяц, руб.:

Показатель	Городская местность	Сельская местность
Расходы на питание	2018,8	1635,1
Денежные расходы	1859,2	1078,6
Стоимость натуральных поступлений продуктов питания	159,6	556,5

Поступления из личного подсобного хозяйства	117,2	496,7
Полученные подарки и другие поступления	42,4	59,8
Расходы на непродовольственные товары	2320,3	1201,3
Расходы на алкогольные напитки	106,1	63,9
Расходы на оплату услуг	1241,2	452,4
Стоимость услуг, предоставленных работодателем бесплатно или по льготным ценам	10,4	2,7

1. Постройте группировку, позволяющую оценить состав и структуру расходов на конечное потребление городских и сельских домашних хозяйств.

2. Сопоставьте структуру расходов на конечное потребление городских и сельских домашних хозяйств и оцените степень существенности различия структур.

Типовые вопросы к коллоквиуму по теме 21:

Тема коллоквиума:

«Современные тенденции в измерении качества жизни населения»

1. Как соотносятся категории «уровень жизни населения» и «качество жизни населения»?

2. Какие задачи ставятся при статистическом изучении уровня и качества жизни населения?

3. Каковы основные индикаторы уровня жизни населения, рекомендованные в соответствии с международными стандартами?

4. Каков состав показателей уровня жизни населения, используемых Росстатом?

5. Какие показатели неравенства в распределении доходов используются при характеристике уровня жизни?

6. Каково основное содержание и принципы концепции человеческого развития?

7. Какова принципиальная схема расчета ИЧР?

8. Каковы особенности дифференциации регионов Российской Федерации по уровню ИЧР?

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-2	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	ПК-2.1	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для организации и контроля проведения работ по проекту
ПК-4	Способность анализировать	ПК-4.1	Способность обосновывать

	проект(инновацию) как объект управления		возможности эффективного привлечения финансовых средств для реализации проекта
--	---	--	--

4.3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-2.1	знает содержание и особенности построения систем показателей, характеризующих деятельность предприятий по отдельным видам экономической деятельности и отраслей в целом	<p>на уровне знаний: основных источников статистической информации, необходимых для решения профессиональных задач; требований, предъявляемых к качеству статистической информации; современной методологии проведения статистического исследования, в том числе этапов экономико-статистических исследований; методов расчета важнейших обобщающих статистических показателей, понимания их сущности и взаимосвязи; основных понятий и технологий, связанных со сбором, систематизацией, обработкой и анализом статистических данных</p> <p>на уровне умений: формулировать основные этапы проведения статистического исследования и требования к системе статистических показателей; анализировать и интерпретировать метаданные и результаты статистических обследований; формулировать требования к сбору и хранению информации; использовать методы обработки информации, в том числе группировать категориальные данные, строить вариационные ряды и различные типы графиков для количественных данных; определять тесноту связи между</p>

		<p>категориальными и количественными признаками; рассчитывать коэффициенты корреляции и регрессии, показатели динамики временных рядов, строить графики и интерпретировать результаты; рассчитывать коэффициенты корреляции (в том числе парные, частные и множественные), коэффициенты множественного линейного уравнения регрессии, интерпретировать полученные результаты; рассчитывать индексы различных видов, а также характеристики структурных сдвигов; рассчитывать выборочные характеристики, стандартные и предельные ошибки выборки с учетом их формирования</p> <p>на уровне навыков:</p> <p>применения методов сбора, хранения, обработки и анализа информации для принятия решений в профессиональной сфере; выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; интерпретирования результатов и формулирования выводов, вытекающих из статистического анализа имеющихся данных</p>
ПК-4.1	<p>проводит декомпозицию процессов организации; измеряет и количественно отражает эффективность систем управления; проводит исследование бизнес-процессов организации и описывает в виде моделей различных нотаций</p>	<p>на уровне знаний:</p> <p>области применения статистических данных в российской экономике и общественной жизни; особенностей и способов применения статистических методов исследования в макроэкономической и микроэкономической сфере; основных инструментов статистического исследования социально-экономических процессов; системы социально-экономических индикаторов, характеризующих различные стороны жизни общества и экономики</p>

		<p>на уровне умений: собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках; формировать статистические выборки, оценивать закономерности социально-экономических явлений; анализировать взаимосвязь количественных и качественных аспектов в социально-экономических процессах; прогнозировать уровень, меру изменения явлений во времени; прогнозировать изменения и оценивать достоверность прогнозов с использованием экстраполяции; рассчитывать и интерпретировать важнейшие социально-экономические индикаторы</p> <p>на уровне навыков: формирования статистических таблиц, сводок, рядов динамики для анализа; владения статистическими методами исследования закономерностей развития социально-экономических явлений и процессов</p>
--	--	---

4.3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы (типовые оценочные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовой вариант билета к зачету

Задание 1

Имеются данные об ожидаемой продолжительности жизни населения стран мира:

Страна	Продолжительность жизни, лет	Страна	Продолжительность жизни, лет
Австралия	80,3	Индия	63,3
Азербайджан	72,4	Италия	80,1
Армения	73,4	Казахстан	66,2
Беларусь	69,0	Мексика	75,1
Бельгия	78,9	Россия	63,3
Великобритания	79,4	Туркмения	66,9
Грузия	72,0	Япония	82,0

1. Постройте ряд распределения стран по ожидаемой продолжительности жизни, выделив

- три группы: до 70 лет; 70-80 лет; свыше 80 лет.
- По построенному ряду распределения определите среднюю ожидаемую продолжительность жизни населения.
 - Какой показатель центра распределения целесообразно выбрать для характеристики приведенных данных?

Задание 2

Распределение населения России по размеру среднедушевого денежного дохода за 9 месяцев 2014 г. характеризуется следующими данными.

Численность населения со среднедушевым денежным доходом в месяц, руб.:	В % к итогу
до 3500	3
3500 – 5000	5
5000 – 7000	9
7000 – 10000	14
10000 – 15000	21
15000 – 25000	25
25000 - 35000	11
35000 – 45000	12
Итого:	100

Оцените дифференциацию населения России по размеру среднедушевого денежного дохода.

Задание 3

По предприятию выпуска продукции во II квартале по сравнению с I кварталом увеличился на 10,0%, в III квартале по сравнению со II на 5%.

Определите прирост выпуска продукции в III квартале по сравнению с I кварталом.

Типовой вариант билета к экзамену

Задание 1

Имеются данные баланса основных фондов по полной стоимости, тыс. руб.

Наличие основных фондов на начало года	Поступление основных фондов за год		Выбытие основных фондов за год		Наличие основных фондов на конец года
	Всего	в т. ч. новые	Всего	в т. ч. ликвидировано	
18 300	7 500	4 200	3 800	1 500	

Определите все возможные показатели движения основных фондов предприятия.

Задание 2

По Дальневосточному федеральному округу России имеются следующие данные о динамике среднедушевых денежных доходов населения:

Показатель	1-ый год	2-ой год	3-ий год
Среднедушевые номинальные денежные доходы населения (в месяц), руб.	25 510	28 930	31 990
Индекс потребительских цен, в % к предыдущему году	106,8	105,9	106,6

Определите среднегодовое изменение номинальных и реальных среднедушевых денежных доходов населения России за период с 2012 по 2014 гг. (в абсолютном и относительном выражении).

Задание 3

Имеются данные о продолжительности жизни населения в странах с разным уровнем индекса человеческого развития:

Уровень ИРЧП	Количество стран	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Дисперсия ожидаемой продолжительности жизни, лет
Низкий	46	50	43
Средний	47	70	50
Высокий	47	75	48
Очень высокий	47	80	60
Итого:	187	-	

Определите степень тесноты связи между уровнем развития человеческого потенциала стран мира и ожидаемой продолжительностью жизни населения.

Задание 4

Среднесписочное число работников предприятия обрабатывающего производства увеличилось в отчетном году по сравнению с прошлым на 4,8%, а годовой фонд их заработной платы – на 10,0%.

Определите, на сколько процентов изменилась средняя годовая заработная плата работников предприятия.

заработная плата работников предприятия.

Шкалы оценивания

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	<p>Оценка «зачтено» выставляется, если студент демонстрирует:</p> <p>знание: основных источников статистической информации, необходимых для решения профессиональных задач; требований, предъявляемых к качеству статистической информации; современной методологии проведения статистического исследования, в том числе этапов экономико-статистических исследований; методов расчета важнейших обобщающих статистических показателей, понимания их сущности и взаимосвязи; основных понятий и технологий, связанных со сбором, систематизацией, обработкой и анализом статистических данных</p> <p>умение: формулировать основные этапы проведения статистического исследования и требования к системе статистических показателей; анализировать и интерпретировать метаданные и результаты статистических обследований; формулировать требования к сбору и хранению информации; использовать методы обработки информации, в том числе группировать категориальные данные, строить вариационные ряды и различные типы графиков для количественных данных; определять тесноту связи между категориальными и количественными признаками; рассчитывать коэффициенты корреляции и регрессии,</p>

	<p>показатели динамики временных рядов, строить графики и интерпретировать результаты;</p> <p>рассчитывать коэффициенты корреляции (в том числе парные, частные и множественные), коэффициенты множественного линейного уравнения регрессии, интерпретировать полученные результаты;</p> <p>рассчитывать индексы различных видов, а также характеристики структурных сдвигов;</p> <p>рассчитывать выборочные характеристики, стандартные и предельные ошибки выборок с учетом их формирования</p> <p>навыки:</p> <p>применения методов сбора, хранения, обработки и анализа информации для принятия решений в профессиональной сфере;</p> <p>выбора инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>интерпретирования результатов и формулирования выводов, вытекающих из статистического анализа имеющихся данных</p>
«не зачтено»	<p>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>

Оценка	Требования к знаниям
«отлично»	<p>Оценка «отлично» выставляется, если студент демонстрирует:</p> <p>знание:</p> <p>области применения статистических данных в российской экономике и общественной жизни;</p> <p>особенностей и способов применения статистических методов исследования в макроэкономической и микроэкономической сфере;</p> <p>основных инструментов статистического исследования социально-экономических процессов;</p> <p>системы социально-экономических индикаторов, характеризующих различные стороны жизни общества и экономики</p> <p>умение:</p> <p>собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках;</p> <p>формировать статистические выборки, оценивать закономерности социально-экономических явлений;</p> <p>анализировать взаимосвязь количественных и качественных</p>

	<p>аспектов в социально-экономических процессах; прогнозировать уровень, меру изменения явлений во времени; прогнозировать изменения и оценивать достоверность прогнозов с использованием экстраполяции; рассчитывать и интерпретировать важнейшие социально-экономические индикаторы</p> <p>навыки: формирования статистических таблиц, сводок, рядов динамики для анализа; владения статистическими методами исследования закономерностей развития социально-экономических явлений и процессов</p>
«хорошо»	<p>Оценка «хорошо» выставляется, если студент демонстрирует:</p> <p>знание: области применения статистических данных в российской экономике и общественной жизни; особенностей и способов применения статистических методов исследования в макроэкономической и микроэкономической сфере; основных инструментов статистического исследования социально-экономических процессов; системы социально-экономических индикаторов, характеризующих различные стороны жизни общества и экономики</p> <p>умение: собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках; формировать статистические выборки, оценивать закономерности социально-экономических явлений; анализировать взаимосвязь количественных и качественных аспектов в социально-экономических процессах; прогнозировать уровень, меру изменения явлений во времени; прогнозировать изменения и оценивать достоверность прогнозов с использованием экстраполяции; рассчитывать и интерпретировать важнейшие социально-экономические индикаторы</p>
«удовлетворительно»	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует:</p> <p>знание: области применения статистических данных в российской экономике и общественной жизни; особенностей и способов применения статистических методов исследования в макроэкономической и микроэкономической сфере; основных инструментов статистического исследования социально-экономических процессов;</p>

	<p>системы социально-экономических индикаторов, характеризующих различные стороны жизни общества и экономики</p> <p>навыки:</p> <p>формирования статистических таблиц, сводок, рядов динамики для анализа;</p> <p>владения статистическими методами исследования закономерностей развития социально-экономических явлений и процессов</p>
«неудовлетворительно»	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>

4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Студент должен выполнить все задания и мероприятия, предусмотренные программой дисциплины (по формам текущего контроля). В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в соответствии с требованиями. Оценка студента носит комплексный характер и определяется:

- ответом на зачете /экзамене;
- учебными достижениями в семестровый период.

Зачет /экзамен проводятся в письменной форме решением задач.

Обучающийся для сдачи зачета /экзамена предъявляет экзаменатору свою зачетную книжку, получает чистые маркированные листы бумаги для подготовки к ответу.

Время подготовки ответа: 45 – 90 минут.

По истечении 90 минут каждый обучающийся сдаёт экзаменатору свои ответы в письменном виде.

После проверки преподавателем ответов(решений) студенту могут быть заданы дополнительные уточняющие вопросы. В случае если студент при ответе допустил несущественные неточности, ему могут быть заданы дополнительные вопросы по темам курса.

Результат по сдаче зачета /экзамена объявляется студентам после проверки ответа экзаменатором, вносится в аттестационную ведомость и в зачетную книжку.

Шкала оценивания для опроса

Оценка	Требования к результатам
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом дан правильный ответ на вопрос с использованием профессиональной лексики и терминологии

«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если дан неверный ответ на вопрос и имеются существенные пробелы в знаниях профессиональной лексики и терминологии
--------------	---

Шкала оценивания для тестирования

Оценка	Требования к результатам
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом даны верные ответы на 70% и более вопросов
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом даны верные ответы менее, чем на 70% вопросов

Шкала оценивания для практической работы

Оценка	Требования к результатам
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом <ol style="list-style-type: none"> 1. корректно выполнены все задания работы 2. объяснен алгоритм получения ответов
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом выполнены не все задания работы и/или алгоритм получения ответов не объяснен.

Шкала оценивания для коллоквиума

Оценка	Требования к результатам
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом <ol style="list-style-type: none"> 1. владение категориальным аппаратом, знание нормативно-правовых основ предмета, 2. умение применять имеющиеся знания на практике (пояснить то или иное положение на примере, 3. умение высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, находить точки соприкосновения разных позиций.
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если содержание темы раскрыто фрагментарно и имеются существенные пробелы в знаниях категориального аппарата

Шкала оценивания ситуационной задачи

Оценка	Требования к результатам
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется, если студентом: <ul style="list-style-type: none"> • правильно интерпретирована ситуация и даны развернутые ответы по вопросам к ситуационной задаче; • обоснована собственная точка зрения с использованием иллюстрирующих примеров из теста ситуационной задачи или собственного опыта

«не зачтено»	<p>Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студентом</p> <ul style="list-style-type: none"> • неправильно интерпретирована ситуация и/или не даны развернутые ответы по вопросам к ситуационной задаче; • не обоснована собственная точка зрения с использованием иллюстрирующих примеров из теста ситуационной задачи или собственного опыта
--------------	---

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Процесс обучения по дисциплине Б1.В.02 «Бизнес-аналитика и статистика» включает следующие основные виды занятий:

1. лекции;
2. практические занятия;
3. самостоятельная работа.

На лекциях студенты изучают основные теоретические концепции статистического анализа, знакомятся с наиболее известными работами ученых и существующими практическими разработками в данной области, закрепляя полученные знания на практических занятиях. С целью обеспечения успешного обучения студенту необходимо готовиться к каждой лекции, т.к. она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку знакомит с новым учебным материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал, ориентирует в учебном процессе.

Подготовку к лекции рекомендуется проводить по следующему плану:

1. внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
2. узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
3. ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
4. постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
5. запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовку к практическому занятию рекомендуется проводить по следующему плану:

1. внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
2. выпишите основные термины;
3. ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
4. уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
5. готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнения часов аудиторной нагрузки самостоятельной работой студентов, которая выражается в анализе дополнительной литературы по учебной дисциплине и подготовке реферативных материалов по отдельным темам учебной программы. При изучении дисциплины предусматривается обеспечение гармоничной взаимосвязи между аудиторной и самостоятельной работой студентов, для чего в рамках курса предлагается набор активных и интерактивных методов занятий в развитие сюжетов, рассмотренных в рамках

лекций и практических занятий.

Подготовка к промежуточной аттестации:

На первом занятии преподаватель информирует обучающихся о применяемой системе текущего контроля успеваемости и форме промежуточной аттестации.

Во время последующих аудиторных занятий – доводит до студентов информацию о результатах текущего контроля успеваемости.

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты. В самом начале изучения учебной дисциплины познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- с типовым вариантом задания к промежуточной аттестации.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере получаемых знаний и умений по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи промежуточной аттестации.

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям лекционного, практического (семинарского) типов

№	Наименование тем и/или разделов	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
Тема 1	Роль статистики, её задачи и организация	1. Функции и задачи Федеральной статистической службы государственной статистики. 2. План статистических работ. Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 1
Тема 2	Статистическое наблюдение. Обеспечение качества статистической информации	1. Особенности составления программы статистического наблюдения. 2. Формы, способы проведения статистического наблюдения. Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 1

Тема 3	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	<p>1. Перегруппировка данных: цели и задачи. 2. Методы проведения перегруппировки.</p> <p>Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 2</p>
Тема 4	Абсолютные, относительные и средние величины	<p>1. Условно-натуральный учёт. 2. Статистические таблицы и графики.</p> <p>Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 3</p>
Тема 5	Статистические распределения и их основные характеристики	<p>1. Ранговые статистики. 2. Анализ рядов распределения с неравными интервалами 3. Показатели концентрации. 4. Кривые распределения.</p> <p>Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 4</p>
Тема 6	Выборочный метод наблюдения	<p>1. Типическая выборка. 2. Серийная выборка. 3. Проверка гипотез о равенстве средних.</p> <p>Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 5</p>
Тема 7	Методы изучения корреляционной связи	<p>1. Множественный корреляционный анализ. 2. Построение многофакторной регрессии.</p> <p>Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 6</p>
Тема 8	Методы обработки и анализа рядов динамики	<p>1. Методы аналитического выравнивания. 2. Методы смыкания ряда.</p> <p>Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва:</p>

		Издательство Юрайт, 2019. Тема 7
Тема 9	Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях	<p>1. Многофакторные индексные модели. 2. Методы разложения общих индексов.</p> <p>Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. Тема 8</p>
Тема 10	Роль и значение социально-экономической статистики	<p>1. Организация социально-экономической статистики в России и за рубежом. 2. Общие принципы формирования статистических информационных ресурсов.</p> <p>Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава 1</p>
Тема 11	Основные направления развития российской статистики	<p>1. Основные наблюдения социально-экономической статистики. 2. Общие принципы формирования статистических баз.</p> <p>Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава 1</p>
Тема 12	Статистика населения	<p>1. Построение таблиц смертности. 2. Расчет вероятности дожития.</p> <p>Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава 2</p>
Тема 13	Статистика рынка труда и трудовых ресурсов	<p>1. Расчет эквивалента полной занятости. 2. Построение баланса трудовых ресурсов.</p> <p>Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава 3</p>
Тема 14	Система национальных счетов как система взаимосвязанных макроэкономических показателей	<p>1. Построение счетов отдельных секторов экономики. 2. Особенности построения макропоказателей для отдельных институциональных секторов.</p> <p>Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава 4</p>

Тема 15	Основные направления статистического анализа макроэкономических показателей СНС	1. Программа сопоставлений ВВП. 2. Паритет покупательской способности. Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава4
Тема 16	Современная концепция национального богатства и баланс активов и пассивов	1. Концепция Баланса народного хозяйства. 2. Статистика лесных и земельных ресурсов. Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава5
Тема 17	Статистика основных фондов	1. Методы расчета амортизации 2. Индекс физического объема основных фондов Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава5
Тема 18	Статистика материальных оборотных активов	1. Методы учета стоимости материальных оборотных активов 2. Анализ динамики материальных оборотных активов Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава5
Тема 19	Статистика доходов населения	1. Оценка располагаемых ресурсов населения 2. Изучение социальной стратификации населения Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава 8
Тема 20	Статистика расходов и потребления населения	1. Формирование потребительской корзины 2. Потребительский спрос и расходы населения Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Глава9
Тема 21	Статистика уровня жизни и развития человеческого	1. Социальное обеспечение и социальная защита

	потенциала	<p>2. Региональные сопоставления уровня развития человеческого потенциала</p> <p>Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. Главы 8 и 10</p>
--	------------	--

6. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература

1. Балдин К.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.В. Балдин, А.В. Рукоусев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2015. — 312 с. — 978-5-394-01872-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5262.html>
2. Батракова Л.Г. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебник/ Батракова Л.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2013.— 480 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16956.html>.
3. Ефимова, М. Р. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / М. Р. Ефимова; ответственный редактор М. Р. Ефимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2013. — 591 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2500-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/369667>

6.2. Дополнительная литература

1. Ловцов Д.А. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.А. Ловцов, М.В. Богданова, М.А. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2010. — 120 с. — 978-5-93916-234-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1872.html>
2. Общая теория статистики. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 355 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04141-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/bcode/431948>
3. Бычкова, С. Г. Социальная статистика: учебник для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 864 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3745-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/bcode/426102>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Анализ данных: учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.]; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 490 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/bcode/432178>
2. Гусаров В.М. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ Гусаров В.М., Кузнецова Е.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 479 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71166.html>.
3. Сулицкий В.Н. Деловая статистика и вероятностные методы в управлении и

бизнесе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сулицкий В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дело, 2010.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50981.html>.

6.4. Нормативные правовые документы

1. Федеральный закон от 29.11.2007 №282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации"

6.5. Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс
2. <http://www.garant.ru/> - Гарант
3. www.economist.com/ - журнал The Economist
4. www.ft.com / - газета The Financial Times
5. www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики;
6. <http://www.worldbank.org/> - Всемирный банк;
7. <http://www.un.org/Depts/unsd/> - ООН;
8. <http://unstats.un.org/unsd/methods.htm> - Статистическая комиссия ООН;
9. <http://www.imf.org> - МВФ;
10. <http://www.oecd.org/> - Организация экономического сотрудничества и развития ОЭСР;
11. <http://www.europa.eu.int> - ЕЭС;
12. <http://www.europa.eu.int/en/comm/eurostat/servfr/home.htm> - Евростат;
13. <http://www.ilo.org> - МОТ (Международная организация труда);
14. <http://unstats.un.org/unsd/class/default.asp> - Статистический отдел ООН;
15. <http://www.cisstat.org> - Статкомитет СНГ

6.6. Иные источники

Не используются.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: MS Windows, MS Office.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.