



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СТАТИСТИКА

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки	<u>Торговое дело</u>
Профиль	<u>Маркетинг и рыночная аналитика</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.13</u>
Форма обучения	<u>очно-заочная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>
Год	<u>2024</u>

Рабочая программа по дисциплине «Статистика» по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, направленность (профиль) «Маркетинг и рыночная аналитика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020г., № 963.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
Протокол №03/24 от 22.03.2024

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение студентами теоретических знаний и приобретение практических навыков анализа экономических и социальных процессов жизни общества.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение студентами статистической методологии, позволяющей решать конкретные прикладные задачи экономико-статистического анализа в различных сферах экономической деятельности и социальных отношений;
- повышение общего уровня статистической культуры студентов, т.е. уровня аналитического и алгоритмического мышления при проведении экономико-статистического анализа данных, умения самостоятельно изучать научную литературу по проблемам приложения статистических методов в экономике и социальной сфере.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, направленность (профиль) «Маркетинг и рыночная аналитика».

Код компетенции	Предшествующие дисциплины, практики	Изучаемые в текущем семестре дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
УК-1	Философия Математика	Статистика	
ОПК-1		Экономическая теория Статистика	Экономика организаций
ОПК-2	Математика	Статистика Логистика	Финансы Учебная практика, ознакомительная практика Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской и проектной деятельности
ОПК-3	Экономическая теория	Статистика Экономическая теория	Основы коммерческой деятельности

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-1 – способен осуществлять поиск,	УК-1.1 – Способен анализировать	Знать: методы анализа поставленных задач

критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	поставленную задачу выделяя её базовые составляющие, осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи	Уметь: выделять базовые составляющие поставленной задачи Владеть: навыками декомпозиции поставленных задач
	УК-1.2 – Способен разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знать: основные методы критического анализа Уметь: осуществлять поиск и критический анализ информации, необходимой для решения задачи Владеть: современными методами поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач
ОПК-1 Способен применять знания экономической и управленческой теории при решении оперативных и тактических задач в торгово-экономической, торгово-организационной, торгово-технологической и административно-управленческой сферах	ОПК-1.2 Способен применять знания экономической и управленческой теории в практической деятельности	Знать: способы применения знаний экономической и управленческой теории в практической деятельности Уметь: применять знания экономической и управленческой теории в практической деятельности Владеть: навыками применения знаний экономической и управленческой теории в практической деятельности
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-2.1 – Способен осуществлять сбор, обработку и анализ социально-экономической и управленческой информации	Знать: методы осуществления сбора, обработки и анализа социально-экономической и управленческой информации Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ социально-экономической и управленческой информации Владеть: навыком осуществления сбора, обработки и анализа социально-экономической и управленческой информации
	ОПК-2.2 – Способен подготовить аналитический материал с учетом современных подходов к организации профессиональной деятельности	Знать: способы подготовки аналитического материала с учетом современных подходов к организации профессиональной деятельности Уметь: подготовить

		<p>аналитический материал с учетом современных подходов к организации профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками подготовки аналитического материала с учетом современных подходов к организации профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-2.3 Способен решать оперативные и тактические задачи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: решение оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: решать оперативные и тактические задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов</p>	<p>ОПК-3.1 Способен анализировать торгово-экономические процессы и отношения, понимать причины сбоев в механизмах их развития</p>	<p>Знать: способы анализа торгово-экономических процессов и отношений, понимания причины сбоев в механизмах их развития</p> <p>Уметь: анализировать торгово-экономические процессы и отношения, понимать причины сбоев в механизмах их развития</p> <p>Владеть: навыками анализа торгово-экономических процессов и отношений, понимания причины сбоев в механизмах их развития</p>
	<p>ОПК-3.2 Способен понимать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов</p>	<p>Знать: способы понимания и содержательного объяснения природы торгово-экономических процессов</p> <p>Уметь: понимать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов</p> <p>Владеть: навыками понимания и содержательного объяснения природы торгово-экономических процессов</p>
	<p>ОПК-3.3 Способен адаптировать торгово-экономические процессы к тенденциям развития профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: торгово-экономические процессы к тенденциям развития профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: адаптировать торгово-экономические процессы к тенденциям развития профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками адаптации</p>

		торгово-экономических процессов к тенденциям развития профессиональной деятельности
--	--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся:

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	По семестрам 2 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	65	65
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	64	64
• занятия лекционного типа	32	32
• занятия семинарского типа:	32	32
практические занятия	32	32
лабораторные занятия		
в том числе занятия в форме практической подготовки	-	-
консультации	0,5	0,5
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)		
2. Самостоятельная работа студентов, всего	79	79
- подготовка к тестированию	8	8
- решение задач, опрос	71	71
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>	36	36
ИТОГО:		
ак. часов	180	180
Общая трудоемкость	зач. ед.	5

очно-заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов	
	Всего	По семестрам 2 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	27	27
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	26	26
• занятия лекционного типа	10	10
• занятия семинарского типа:	16	16
практические занятия	16	16
лабораторные занятия	-	-
в том числе занятия в форме практической подготовки	-	-
консультации	0,5	0,5
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	0,5	0,5
в том числе курсовая работа (проект)	-	-
2. Самостоятельная работа студентов, всего	117	177
- подготовка к тестированию	10	10

- решение задач, опрос		107	107
3.Промежуточная аттестация: экзамен		36	36
ИТОГО:	ак. часов	180	180
Общая трудоемкость	зач. ед.	5	5

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

5.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая теория статистики

Тема 1. Теоретические основы статистики

Роль социально-экономической статистики в государственном управлении. Предмет, метод и задачи статистики и ее теоретические основы. Общая теория статистики. Социально-экономическая статистика и ее отрасли.

Система органов статистики: принципы построения, структура. Миссия государственной статистики.

Основные понятия и категории статистической науки. Понятие статистической совокупности, ее характерные особенности. Система признаков и их классификация. Статистический показатель. Предмет статистической науки. Этапы и методы статистического исследования.

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Статистическая информация и требования, предъявляемые к ней.

Сущность и значение статистического наблюдения. Отличие статистического наблюдения от других форм наблюдения. Требования к статистическому наблюдению.

Подготовка статистического наблюдения. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения. Объект статистического наблюдения. Единица наблюдения. Единица совокупности. Подготовка программы, требования к ее сопоставлению. Организационные вопросы статистического наблюдения. Критический момент наблюдения. Критическая дата наблюдения. Основные формы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Способ статистического наблюдения.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.

Задачи сводки и ее содержание. Простая и сложная сводка. Децентрализованная и централизованная сводка.

Сущность и значение группировки. Задачи, решаемые при помощи статистических группировок. Правила построения группировок. Группировочные признаки по форме выражения. Атрибутивный и количественный признаки. Определение числа групп и величины интервалов.

Виды группировок: типологические, структурные, аналитические, простые и комбинационные. Вторичная группировка.

Графическое изображение статистического материала. Основные элементы графиков. Графический образ. Пространственные ориентиры. Масштабные ориентиры. Масштабная шкала.

Классификация видов графиков. Статистические графики по форме графического образа, по способу построения и задачам изображения. Графики, характеризующие вариационные ряды распределения. Полигон. Кумулята. Огива. Гистограмма.

Статистическая таблица как способ изложения сводных статистических материалов. Макет таблицы. Основные элементы статистической таблицы: подлежащее и сказуемое. Виды статистических таблиц. Основные правила построения статистических таблиц. Разработка макетов таблиц.

Тема 4. Абсолютные и относительные величины.

Абсолютные величины, их значение в статистическом исследовании экономических явлений, их виды и способы получения. Единицы измерения абсолютных величин. Условно-натуральные единицы измерения.

Сущность и значение относительных величин. Виды относительных величин, способы расчета и форма выражения. База сравнения. Отчетная величина. Основные принципы построения относительных величин. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения.

Тема 5. Средние величины

Сущность средней величины. Основные научные положения, теории средней. Типическая средняя. Системная средняя. Взаимосвязь методов средней и группировок.

Виды средней и способы их вычисления. Исходное соотношение средней (логическая формула средней). Выбор формы средней. Средняя степенная. Средняя агрегатная. Средняя арифметическая простая и взвешенная. Свойства средней арифметической. Упрощенные методы расчета средней арифметической. Средняя гармоническая простая и взвешенная. Другие виды средней.

Структурные средние. Мода и медиана. Способы их вычисления. Графическое определение моды и медианы. Квартили, квинтили, децили, процентиля, их смысл и способы расчета.

Тема 6. Показатели вариации.

Вариация величины признака в совокупности. Ее сущность и значение. Основные характеристики вариационного ряда распределения. Показатели меры вариации признака: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Виды дисперсии: общая внутригрупповая и межгрупповая. Правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.

Тема 7. Ряды динамики и их анализ.

Понятие о рядах динамики. Основные правила построения рядов динамики. Смыкание рядов динамики. Виды рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики и методы их исчисления. Динамические средние.

Основные приемы обработки динамического ряда с целью определения тренда: укрупнение интервалов, сглаживание способом скользящей средней, аналитическое выравнивание. Интерполяция и экстраполяция в рядах динамики и ее измерение. Прогнозирование на основе рядов динамики.

Изучение и измерение сезонных показателей в рядах динамики.

Тема 8. Выборочное наблюдение.

Понятие о выборочном наблюдении и его значение в социально-экономических исследованиях. Определение ошибок выборки. Определение необходимой численности выборки. Способы формирования выборочной совокупности. Малая выборка.

Тема 9. Экономические индексы.

Понятие экономических индексов. Значение индексного метода в социально-экономических исследованиях. Классификация индексов. Индивидуальные и общие индексы. Групповые индексы. Индексы по форме построения: агрегатные и средние. Проблема соизмерения индексируемых величин веса индексов. Свойства индексов Ласпейреса и Пааше. Идеальный индекс Фишера.

Средние индексы: арифметический и гармонический. Индексы с постоянной и переменной базой сравнения, с переменными и постоянными весами. Индексы пространственно-территориального сопоставления.

Анализ динамики средних показателей. Индексы переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов.

Индексный метод выявления роли отдельных факторов. Важнейшие экономические индексы, применяемые для анализа социально-экономических явлений. Определение относительного и абсолютного влияния факторных признаков на результативный с помощью индексного метода анализа.

Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

Изучение связи как одна из важнейших задач экономического анализа. Форма и виды связей. Основные методы статистики, применяемые в анализе связи между явлениями: метод проведения параллельных данных, метод группировок, балансовый метод, графический метод.

Корреляционные и регрессионные методы анализа связи. Результативные и факторные признаки. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Выбор уравнения связи. Линейная парная регрессия. Криволинейная зависимость. Определение параметров уравнений регрессии. Отбор взаимосвязанных признаков. Экономическая интерпретация уравнения регрессии. Показатели тесноты связи: линейный коэффициент

корреляции, корреляционное отношение. Понятие о множественной корреляции. Проверка статистических гипотез.

Раздел 2. Социально-экономическая статистика

Тема 11. Статистика населения.

Население как объект статистического изучения. Показатели численности населения. Изучение населения по полу, по возрасту, семейному положению. Распределение населения по видам занятости и источникам существования.

Изучение движения населения: абсолютные и относительные показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, механического пополнения, механического выбытия, механического и общего прироста. Понятие о таблицах смертности и их использовании. Исчисление перспективной численности населения.

Тема 12. Статистика труда.

Задачи статистического изучения рынка труда. Система статистических показателей трудового потенциала страны. Экономически активное население. Понятие занятого населения и анализ уровня и динамики безработицы. Источники информации.

Показатели занятости и безработицы населения. Классификация по статусу в занятости. Трудовые ресурсы. Балансы трудовых ресурсов. Изучение наличия, движения и использования рабочей силы и рабочего времени.

Тема 13. Статистика уровня жизни населения.

Задачи статистики уровня жизни населения. Система показателей уровня жизни населения. Показателей объема конечных доходов населения. Совокупные доходы, располагаемые доходы. Номинальные и реальные доходы. Показатели социального обеспечения. Показатели уровня и дифференциации доходов населения. Баланс денежных доходов и расходов населения. Показатели уровня и границы бедности. Показатели объема, структуры и уровня потребления материальных благ и услуг. Обеспечение семей предметами длительного пользования. Показатели обеспеченности жильем, качества жилища и коммунального обслуживания населения.

Методы анализа потребительского спроса. Показатели динамики потребления и реальных доходов населения. Статистическое обследование семейных бюджетов и бюджета времени населения.

Тема 14. Макроэкономические показатели производства продукта и национального богатства

Понятие производственной деятельности, валового и чистого продукта. Выпуск товаров и услуг. Рыночное и нерыночное производство. Виды оценки показателей производства.

Валовой внутренний продукт (ВВП) как центральный показатель системы национальных счетов (СНС). Методы расчета ВВП, регламент расчетов.

Изучение ВВП.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и услуг (МОБ). МОБ как элемент СНС.

Понятие национального богатства и его состав. Классификации и группировки, применяемые при изучении национального богатства в рамках СНС. Статистическое изучение объёма, структуры, динамики национального имущества. Стоимостная и реальная формы учета национального богатства.

Понятие и классификация активов и пассивов и задачи их статистического изучения. Материальные активы: воспроизводимые и невоспроизводимые фонды. Воспроизводимые материальные активы.

Финансовые активы и их классификация по категориям. Финансовые обязательства. Чистые финансовые активы. Балансы активов и пассивов.

Тема 15. Построение системы национальных счетов

Понятие, содержание, общие принципы построения СНС. СНС как балансовый метод взаимосвязанной комплексной характеристики экономических процессов и их результатов и развернутая статистическая макро модель рыночной экономики. СНС, ее применение для анализа и прогнозирования, разработки экономической политики: основные потребители данных, разрабатываемых в рамках СНС. Принципы оценки операций в счетах. Взаимосвязь между основными счетами и показателями СНС. Границы производственной сферы деятельности рыночной экономики.

Основные классы счетов СНС. Принципы оценки операций в счетах. Взаимосвязь между основными счетами и показателями СНС. Границы производственной сферы деятельности рыночной экономики. Направления анализа СНС.

Тема 16. Статистика финансов.

Финансово-экономические расчеты. Статистика государственных финансов, налогов и налогообложения. Статистика финансов предприятий. Статистика денежного обращения, цен и инфляции.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)			Индикаторы достижения компетенций
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практи-	самостоятельная работа	

			ческой подготовки		
Раздел 1. Теория статистики					
1.	Тема 1. Теоретические основы статистики.	-	1	10	УК-1.1
2.	Тема 2. Статистическое наблюдение.	-	1	10	ОПК-2.1
3.	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.	-	1	10	УК-1.1; ОПК-2.1 ОПК-3.3
4.	Тема 4. Абсолютные и относительные величины.	-	1	10	УК-1.1; ОПК-2.2
5.	Тема 5. Средние величины.	-	1	10	УК-1.2; ОПК-2.1
6.	Тема 6. Показатели вариации.	1	1	6	УК-1.2; ОПК-2.1;
7.	Тема 7. Ряды динамики и их анализ.	1	1	6	УК-1.2; ОПК-2.2
8.	Тема 8. Выборочное наблюдение.	1	1	6	УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3
9.	Тема 9. Экономические индексы.	1	1	6	ОПК-2.2
10.	Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	1	1	6	УК-1.2; ОПК-2.1 ОПК-2.3
Раздел 2. Социально-экономическая статистика					
11.	Тема 11. Статистика населения	1	1	6	УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1
12.	Тема 12. Статистика труда	1	1	6	УК-1.1; ОПК-2.1 ОПК-3.1
13.	Тема 13. Статистика уровня жизни населения	1	1	6	УК-1.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1
14.	Тема 14. Макроэкономические показатели производства продукта и национального богатства	1	1	6	ОПК-2.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
15.	Тема 15. Построение системы национальных счетов	-	1	6	ОПК-2.1; ОПК-1.2
16.	Тема 16. Статистика финансов.	-	1	7	УК-1.1; ОПК-2.2 ОПК-1.2
	Итого	10	16	117	

6. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены.

7. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Очная форма	Очно-заочная форма

Раздел 1. Теория статистики				
1	Теоретические основы статистики.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Истоки статистики. 2. Роль статистики в управлении. 3. Аспекты исторической и современной трактовки понятия «Статистика». 4. Задачи и функции статистики. 5. Определение объекта и предмета статистики. 6. Основные понятия и категории статистической науки. 7. Понятие статистической совокупности, ее характерные особенности. 8. Система признаков и их классификация. 9. Статистический показатель. 10. Этапы и методы статистического исследования. Опрос. Тесты. 	2	1
2	Статистическое наблюдение.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Статистическая информация. Требования, предъявляемые к статистической информации. 2. Сущность и значение статистического наблюдения. 3. Подготовка статистического наблюдения. Программно-методологическое обеспечение статистического наблюдения. 4. Объект статистического наблюдения. Единица наблюдения. Единица совокупности. 5. Основные формы статистического наблюдения. 6. Виды статистического наблюдения 7. Способ статистического наблюдения. 8. Основные организационные формы статистического наблюдения. 9. Ошибки регистрации. Ошибки репрезентативности. Опрос. Тесты. 	2	1
3	Сводка и группировка статистических данных.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи сводки и ее содержание. 2. Сущность и значение группировки. 3. Группировочные признаки по форме выражения. Атрибутивный и количественный 	2	1

		<p>признаки.</p> <p>4. Определение числа групп, величины интервалов.</p> <p>5. Виды группировок.</p> <p>6. Графическое изображение статистического материала.</p> <p>7. Графики, характеризующие вариационные ряды распределения.</p> <p>8. Статистическая таблица как способ изложения сводных статистических материалов.</p> <p>Опрос. Тесты. Решение задач.</p>		
4	Абсолютные и относительные величины.	<p>1. Понятие статистического показателя.</p> <p>2. Классификация статистических показателей.</p> <p>3. Абсолютные показатели, их значение в статистическом исследовании экономических явлений, их виды и способы их получения.</p> <p>4. Сущность и значение относительных величин.</p> <p>5. Виды относительных величин и их расчет. Опрос. Тесты.</p>	2	1
5	Средние величины.	<p>1. Сущность средней величины.</p> <p>2. Виды средней и способы их вычисления.</p> <p>3. Упрощенные методы расчета средней арифметической.</p> <p>4. Мода и медиана. Квартили, квинтили, децили, процентили, их смысл и способы расчета.</p> <p>Опрос. Тесты. Решение задач.</p>	2	1
6	Показатели вариации.	<p>1. Вариация величины признака в совокупности.</p> <p>2. Основные характеристики вариационного ряда распределения.</p> <p>3. Показатели меры вариации признака.</p> <p>4. Виды дисперсии.</p> <p>5. Коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.</p> <p>6. Показатели формы распределения: показатели асимметрии и эксцесса. Опрос. Тесты. Решение задач.</p>	2	1
7	Ряды динамики и их анализ.	<p>1. Понятие о рядах динамики.</p> <p>2. Виды рядов динамики.</p>	2	1

		<p>3. Аналитические показатели ряда динамики и методы их исчисления.</p> <p>4. Изучение и измерение сезонных показателей в рядах динамики.</p> <p>5. Интерполяция и экстраполяция в рядах динамики и ее измерение.</p> <p>6. Прогнозирование на основе рядов динамики. Опрос. Тесты. Решение задач.</p>		
8	Выборочное наблюдение.	<p>1. Понятие о выборочном наблюдении и его значение в социально-экономических исследованиях.</p> <p>2. Определение ошибок выборки.</p> <p>3. Определение необходимой численности выборки.</p> <p>4. Способы формирования выборочной совокупности.</p> <p>5. Малая выборка. Опрос. Тесты.</p>	2	1
9	Экономические индексы.	<p>1. Понятие экономических индексов.</p> <p>2. Классификация индексов.</p> <p>3. Роль индексов в изучении взаимосвязанных явлений.</p> <p>4. Определение относительного и абсолютного влияния факторных признаков на результативный.</p> <p>Опрос. Тесты. Решение задач.</p>	2	1
10	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	<p>1. Изучение связи - одна из важнейших задач экономического анализа.</p> <p>2. Форма и виды связей.</p> <p>3. Основные методы статистики, применяемые в анализе связи между явлениями.</p> <p>4. Корреляционные и регрессионные методы анализа связи.</p> <p>5. Показатели тесноты связи</p> <p>Проверка статистических гипотез. Опрос. Тесты.</p>	2	1
Раздел 2. Социально-экономическая статистика				
11	Статистика населения	<p>1. Население как объект статистического изучения.</p> <p>2. Показатели численности населения.</p> <p>3. Изучение движения населения: абсолютные и относительные показатели рождаемости, смертности, естественного</p>	2	1

		<p>прироста, механического пополнения, механического выбытия, механического и общего прироста.</p> <p>4. Понятие о таблицах смертности и их использовании. Опрос. Тесты.</p>		
12	Статистика труда	<p>1. Задачи статистического изучения рынка труда.</p> <p>2. Система статистических показателей трудового потенциала страны.</p> <p>3. Экономически активное население.</p> <p>4. Показатели занятости и безработицы населения.</p> <p>5. Трудовые ресурсы.</p> <p>6. Изучение наличия, движения и использования рабочей силы и рабочего времени. Опрос. Тесты.</p>	2	1
13	Статистика уровня жизни населения	<p>1. Задачи статистики уровня жизни населения.</p> <p>2. Система показателей уровня жизни населения.</p> <p>3. Методы анализа потребительского спроса.</p>	2	1
14	Макроэкономические показатели производства продукта и национального богатства	<p>1. Понятие производственной деятельности, валового и чистого продукта.</p> <p>2. Выпуск товаров и услуг.</p> <p>3. Рыночное и нерыночное производство. Виды оценки показателей производства.</p> <p>4. ВВП – центральный показатель СНС. Методы расчета ВВП.</p> <p>5. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и услуг (МОБ) МОБ как элемент СНС.</p> <p>6. Понятие национального богатства и его состав.</p> <p>7. Классификации и группировки, применяемые при изучении национального богатства в рамках СНС.</p> <p>8. Понятие и классификация активов и пассивов и задачи их статистического изучения. Опрос. Тесты.</p>	2	1
15	Построение системы национальных счетов	<p>1. Понятие, содержание, общие принципы построения СНС.</p> <p>2. Принципы оценки операций в</p>	2	1

		счетах. Взаимосвязь между основными счетами и показателями СНС. 3. Основные классы счетов СНС. 4. Взаимосвязь между основными счетами и показателями СНС. Опрос. Тесты.		
16	Статистика финансов.	1. Финансово-экономические расчеты. 2. Статистика государственных финансов, налогов и налогообложения. 3. Статистика финансов предприятий. 4. Статистика денежного обращения, цен и инфляции. Опрос. Тесты.	2	1
	Итого		32	16

8. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовая работа не предусмотрена.

9. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Статистика» направлена на:

– освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;

– изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);

– работу с компьютерными обучающими программами;

– решение задач;

– тестирование;

– подготовка к опросу;

– самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;

– подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Опрос предполагает постановку перед студентами ряда вопросов и устные ответы на них.

Критерии оценки опроса:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 60% вопросов, заданных преподавателем по каждой теме.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее, чем на 60% вопросов, заданных преподавателем по каждой теме

Тесты

Тесты – это система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно измерить уровень знаний, умений и навыков

обучающегося.

Критерии оценки тестов:

85% – 100% правильных ответов – «отлично»;

75% – 84% правильных ответов – «хорошо»;

50% – 75% правильных ответов – «удовлетворительно»;

менее 50 % правильных ответов – «неудовлетворительно».

Образцы тестовых заданий:

1. Система органов государственной статистики России является:

а) децентрализованной

б) централизованной

в) административно – территориальной

2. Укажите метод статистики:

а) перепись

б) метод массового статистического наблюдения

в) мониторинг

3. Статистика это -

а) наука о стихийных, случайных явлениях природы и общества

б) наука, изучающая количественную сторону массовых социальных и экономических явлений в неразрывной связи с их количественной стороной и проявляющиеся в них закономерности

в) всеобъемлющая наука, включающая универсальные методы познания массовых явлений природы и общества

г) отрасль знания, имеющая целью: сбор, упорядочивание, анализ, сопоставление фактов, относящихся к самым разнообразным массовым явлениям, обладающих определенной спецификой, изучающая количественную сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной.

д) некий параметр ряда случайных величин, получаемый по определенному алгоритму из результатов наблюдений.

4. Укажите методологическую основу статистики:

а) диалектика

б) метафизика

в) концепция экономического производства

г) теория вероятностей

д) теория случайных процессов

5. Предметом познания социально - экономической статистики является:

а) общество во всем многообразии его форм и проявлений

б) количественная сторона экономических и социальных явлений, закономерности их изменения

- в) статистические совокупности
- г) совокупность цифровых сведений, характеризующих состояние массовых явлений и процессов общественной жизни

6. Федеральная служба государственной статистики России является:

- а) федеральным органом исполнительной власти**
- б) федеральным органом законодательной власти
- в) научно - методологическим структурным подразделением при Правительстве РФ.
- г) информационным агентством

7. Официальный статистический учет как сфера ведения Российской Федерации, закреплен:

- а) в п. «р» статьи 71 Конституции Российской Федерации
- б) в Федеральном Законе «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации»**
- в) в Федеральном Законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- г) в регламенте Федеральной службы государственной статистики

8. Основателем теории статистики считается:

- а) Уильям Петти
- б) Готфрид Ахенваль
- в) Адольф Кетле**
- г) Альфред Маршал

9. Официальная статистическая методология в России формируется:

- а) Правительством России
- б) субъектами официального статистического учета
- в) системой государственной статистики**
- г) Федеральным Собранием Российской Федерации.

10. Респонденты обязаны безвозмездно предоставлять субъектам официального статистического учета:

- а) первичные статистические данные и административные данные, необходимые для формирования официальной статистической информации**
- б) первичные статистические данные и административные данные, необходимые для формирования официальной статистической информации, в том числе данные, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, сведения, составляющие коммерческую тайну, сведения о налогоплательщиках, о персональных данных физических лиц при условии их обязательного обезличивания и другую информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами

в) данные, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, сведения, составляющие коммерческую тайну, сведения о налогоплательщиках, о персональных данных физических лиц при условии их обязательного обезличивания и другую информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами.

11. При изучении статистических закономерностей действует закон:

- а) закон диалектики;
- б) закон плотности распределения;
- в) закон больших чисел;**
- г) закон статистического расхождения

12. Бланки утвержденных форм федерального статистического наблюдения и указания по их заполнению предоставляются респондентам субъектами официального статистического учета:

- а) за плату
- б) безвозмездно**
- в) безвозмездно в случае безвозмездного предоставления первичных данных
- г) со скидкой или по льготным ценам.

13. Официальная статистическая информация это:

а) сбор первичных статистических данных при проведении федерального статистического наблюдения;

б) сводная агрегированная документированная информация о количественной стороне массовых общественных явлений, формируемая субъектами официального статистического учета в соответствии с официальной статистической методологией

в) Первичные статистические данные и административные данные, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, сведения, составляющие коммерческую тайну, сведения о налогоплательщиках, о персональных данных физических лиц

Тема 1. Теоретические основы статистики.

Вопросы к опросу:

1. Этимология термина «статистика»
2. Истоки статистики
3. Кто считается основателем теории статистики?
4. Какова роль статистики в управлении?
5. Каковы аспекты современной трактовки понятия «Статистика»?
6. Каковы функции статистики?
7. Установите межпредметные взаимосвязи статистики.
8. Дайте определение объекта и предмета статистики.
9. Назовите дату, которая считается датой создания официальной статистики в России? Назовите первый государственный статистический орган в России.

10. В каком году и где поведился в России Международный статистический конгресс?

11. Каковы основные принципы, положенные в основу организации статистической работы в РФ ?

12. Каковы организационная структура и функции органов государственной статистики в настоящее время?

13. Какими основными нормативными актами регулируется официальный статистический учёт в России?

14. Какова миссия российской государственной статистики? Каковы основные функции статистики?

Тема 2. Статистическое наблюдение.

Вопросы к опросу:

1. В чем суть статистического наблюдения?

2. Назовите основные этапы проведения статистического наблюдения.

3. Назовите основные элементы статистического наблюдения.

4. Какие программно-методологические вопросы входят в статистическое наблюдение?

5. Назовите и охарактеризуйте формы статистического наблюдения.

6. Назовите способы организации статистического наблюдения.

7. Охарактеризуйте виды статистического наблюдения.

8. Что такое точность и ошибка наблюдения?

9. Какие бывают ошибки наблюдения?

10. Как проводится контроль первично собранной информации?

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных.

Вопросы к опросу:

1. В чем заключается суть сводки статистических материалов? Какие существуют виды сводки?

2. Что представляет собой статистическая группировка и классификация. В чем их отличие?

3. Какие задачи решаются в статистике при помощи метода группировок?

4. Перечислите основные этапы построения группировок.

5. Какие группировочные признаки вы знаете, и как они влияют на выбор числа групп?

6. Раскройте понятие интервал группировки и приведите примеры интервальных группировок с разными видами интервалов.

7. Какие существуют виды группировок?

8. Охарактеризуйте типологическую, структурную, аналитическую, комбинационную группировки. Для чего используется вторичная группировка?

9. Что представляют собой ряды распределения, и по каким признакам они могут быть образованы?

10. Как строятся вариационные ряды распределения по непрерывно изменяющемуся признаку?

Задача 1.

Для изучения зависимости между среднегодовой стоимостью основных средств и объемом произведенной продукции сгруппируйте предприятия по среднегодовой стоимости основных средств, образовав шесть равных групп. По каждой группе и в целом по совокупности рассчитайте:

- 1) число предприятий;
- 2) среднегодовую стоимость основных средств – всего и в среднем на одно предприятие;
- 3) объем произведенной продукции – всего и в среднем на одно предприятие.

Полученные результаты оформите в таблице. Сделайте выводы о зависимости между двумя изучаемыми признаками.

№ п/п предприятия	Среднегодовая стоимость основных средств, млн руб.	Объем произведенной продукции, млн руб.	№ п/п предприятия	Среднегодовая стоимость основных средств, млн руб.	Объем произведенной продукции, млн руб.
1	10,2	11,5	16	7,5	7,8
2	8,4	9,5	17	2,3	3,4
3	6,7	7,1	18	5,0	6,2
4	15,0	18,0	19	14,7	17,5
5	14,6	16,2	20	12,4	14,4
6	7,8	8,4	21	3,9	5,3
7	7,2	7,8	22	5,7	6,8
8	12,3	11,9	23	16,9	19,2
9	15,1	17,3	24	1,8	2,4
10	4,8	6,2	25	23,6	21,0
11	9,3	10,0	26	7,5	8,0
12	22,0	20,5	27	9,2	9,6
13	17,4	19,8	28	14,1	16,8
14	20,3	19,8	29	2,8	5,0
15	2,9	5,2	30	13,2	15,5

Тема 4. Абсолютные и относительные величины.

Вопросы к опросу:

1. Назовите единицы измерения абсолютных статистических величин.
2. Каким образом осуществляется пересчет натуральных единиц измерения в условно-натуральные.
3. Перечислите формы выражения относительных величин в зависимости от принятой базы сравнения.
4. Перечислите методы расчета относительных величин динамики.
5. Для каких целей рассчитывают относительные величины структуры?
6. Приведите примеры относительных показателей экономического развития.
7. Дайте определение статистического подлежащего и статистического сказуемого таблицы.
8. Какие правила следует соблюдать при построении таблиц?
9. Перечислите основные элементы статистического графика.

10. Какие виды диаграмм можно использовать по способу построения графического образа?

Тема 5. Средние величины

Вопросы к опросу:

1. Для чего рассчитывают средние величины?
2. Назовите условия выбора формы средней.
3. Как проверить правильность расчета средней величины.
4. Перечислите основные свойства средних величин.
5. Обязательное условие, при наличии которого, появляется возможность использования способа моментов.
6. В чем заключаются преобразования, при наличии исходных данных в виде интервального ряда.
7. Охарактеризуйте свойство мажорантности средних.
8. Какие задачи решают структурные средние?
9. В чем заключаются особенности расчета медианы на основе дискретных и интервальных рядов динамики?
10. Перечислите наиболее распространенные перцентили и дайте характеристику каждому из них.

Задача 1.

Имеются следующие данные о размере прибыли предприятий по регионам:

Прибыль, млн руб.	Количество предприятий		
	в 1-м регионе	во 2-м регионе	в 3-м регионе
200 – 300	10	20	5
330 – 400	15	25	10
400 – 500	20	15	15
500 - 600	5	10	11

Определите средний размер прибыли, приходящийся на одно предприятие:

а) по каждому региону; б) по трем регионам.

Тема 6. Показатели вариации.

Вопросы к опросу:

1. Что представляет собой вариация признака и в чем состоит значение ее изучения?
2. Что представляет собой вариационный ряд? Назовите основные характеристики ряда распределения.
3. Какими графиками можно представить ряды распределения?
4. Какие абсолютные показатели вариации вы знаете?
5. В чем отличие средних показателей вариации от абсолютных?
6. какие основные показатели вариации используются на практике.
7. Какие формулы вычисления дисперсий вы знаете?
8. Правило сложения дисперсий. Что характеризуют внутригрупповые и межгрупповая дисперсии.
9. Что характеризуют коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение?

10. Расскажите о показателях вариации альтернативного признака.

Задача 1.

На заводе крупнопанельного домостроения произвели в течение двух месяцев стеновые панели, которые по весу распределились следующим образом:

Количество панелей за месяц	Вес панели, кг						
	До 900	900-925	925-950	950-975	975-1000	1000-1025	Свыше 1025
Март	14	34	91	112	30	12	7
Апрель	12	32	92	103	32	9	6

Рассчитайте средний вес панели за каждый месяц способом моментов. Сравните показатели вариации веса панели за каждый месяц, сделайте выводы.

Тема 7. Ряды динамики и их анализ.

Вопросы к опросу:

1. Что такое ряд динамики, для чего он используется? Охарактеризуйте его основные элементы.

2. Укажите виды рядов динамики. Приведите примеры.

3. Назовите основные причины несопоставимости уровней в рядах динамики.

4. Охарактеризуйте методы смыкания рядов динамики.

5. Какие способы расчета показателей динамики существуют?

6. Какие показатели рассчитываются для характеристики изменения уровней ряда?

7. Чем объясняется выбор формулы для нахождения среднего уровня ряда?

8. Какие способы используются для выявления основной тенденции развития в рядах динамики?

9. Какие простейшие методы используются для прогнозирования социально-экономических явлений? Назовите условия их применения.

10. Какие способы используются для определения индексов сезонности. В чем их отличие?

Задача 1.

По строительному управлению имеются данные о средней заработной плате за 10 месяцев, рассчитанной сначала как среднечасовая, а затем как среднедневная, затем как среднемесячная. Приведите ряд динамики к сопоставимому виду и рассчитайте среднемесячную заработную плату за период.

Заработная плата, рублей	Месяцы									
	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.
Среднечасовая	350	368	380	385						
Среднедневная				2310	3132	3150	3228			
Среднемесячная							60000	61950	62100	6230

Тема 8. Выборочное наблюдение.

Вопросы к опросу:

1. Какое наблюдение называется выборочным?
2. Каковы основные этапы выборочного наблюдения?
3. Какие обобщающие статистические показатели рассчитывают при проведении выборочного наблюдения?
4. Каковы основные принципы отбора единиц в выборочную совокупность?
5. Почему при выборочном наблюдении неизбежны ошибки и что они из себя представляют?
6. Что такое ошибка репрезентативности?
7. Какие существуют способы отбора единиц в выборочную совокупность?
8. В чем отличие между повторным и бесповторным способами отбора единиц в выборочную совокупность?
9. Что представляет собой средняя ошибка выборки, как она рассчитывается (для средней и доли)?
10. Что характеризует предельная ошибка выборки, как она определяется?
11. Что показывает коэффициент доверия, как он определяется?
12. Что из себя представляет собственно-случайная выборка и как определяется ошибка такой выборки?
13. Что из себя представляет механическая выборка, как определяется ошибка такой выборки?
14. Какой способ формирования выборочной совокупности выбрать, если генеральная совокупность представлена неоднородными единицами наблюдения?
15. В каких случаях проводится серийная выборка, что она из себя представляет?
16. От чего зависит численность выборочной совокупности?
17. По каким формулам определяется необходимая численность выборки?
18. Что такое малая выборка?

Тема 9. Экономические индексы.

Вопросы к опросу:

1. Что представляет собой индекс.
 2. Приведите примеры качественных и количественных показателей.
 3. Цель расчета территориальных индексов?
 4. Что характеризует индивидуальный индекс себестоимости продукции?
 5. Правило построения индексов.
 6. Что характеризует индекс физического объема продукции?
 7. В каком случае рассчитываются средние индексы?
 8. Приведите формулы среднего арифметического и среднего гармонического индексов.
 9. Как взаимосвязаны индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
 10. Формулы расчета индексов цен.
- Задача 1.

По ремонтному предприятию имеются данные о стоимости выполняемых работ.

Виды работ	Общая стоимость выполненных работ, тыс. руб.		Стоимость (цена) единицы работы, руб.	
	март	апрель	март	апрель
Ремонтные	230,0	410,0	1300	2500
Пуско-наладочные	110,0	150,0	1900	2100

Рассчитайте по предприятию:

- 1) Общий индекс стоимости продукции
- 2) Индивидуальный и общий индексы цены единицы работы
- 3) Общий индекс количества выполненной работы
- 4) На сколько рублей изменение стоимости выполненных работ связано с

изменением:

а) цены единицы работы; б) количества выполненных работ. Сделайте выводы.

Тема 10. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

1. Какие типы взаимосвязей между явлениями вы знаете?
2. В чем сущность корреляционной связи между явлениями?
3. Какие методы применяют для анализа статистических взаимосвязей?
4. Какие существуют показатели измерения тесноты связи?
5. В чем заключается корреляционно-регрессионный метод анализа взаимосвязи?
6. Как оценивается значимость линейного коэффициента корреляции?
7. В чем заключается сущность метода наименьших квадратов?
8. Какие характеристики применяются для оценки точности модели регрессии?
9. Для чего необходимо оценивать однородность совокупности?
10. Как осуществляется экономическая интерпретация линейного уравнения регрессии?

Тема 11. Статистика населения.

Вопросы к опросу:

1. Назовите основные категории населения.
2. В состав какой категории включено временно отсутствующее население?
3. Как определяется средняя численность населения?
4. Назовите основные группировки населения.
5. Что понимается под естественным движением населения?
6. Какие показатели характеризуют естественное движение населения?
7. Приведите примеры общих и частных показателей естественного движения населения.
8. Что понимается под механическим движением населения. Перечислите основные показатели механического движения населения.

9. Что понимается под внутренней, внешней и маятниковой миграцией?

10. Перечислите источники информации статистики населения.

Тема 12. Статистика труда.

Вопросы к опросу:

1. Возрастная структура трудовых ресурсов. Показатели демографической нагрузки населения.

2. Естественное и механическое движение трудовых ресурсов.

3. Что понимается под экономически активным населением? Перечислите показатели, характеризующие экономически активное население.

4. Перечислите основные группы населения по статусу в занятости.

5. Какие категории населения включены в экономически неактивное население.

6. Как определяется среднесписочная численность работников?

7. Что представляет собой текучесть кадров?

8. Назовите фонды рабочего времени. Как они взаимосвязаны?

9. Какие показатели характеризуют использование рабочего времени?

10. Перечислите показатели, характеризующие полноту использования сменного режима.

Тема 13. Статистика уровня жизни населения.

Вопросы к опросу:

1. Перечислите существующие уровни жизни населения.

2. Что представляет собой ИРЧП?

3. Какие показатели учитываются при расчете ИРЧП? Формула его расчета.

4. Какие показатели используются для оценки дифференциации доходов населения?

5. Формулы расчета верхнего и нижнего децилей.

6. Каково значение коэффициента Лоренца при полном неравенстве доходов.

7. Назовите основные показатели расходов населения.

8. Дайте характеристику потребительской корзине.

9. Какой показатель выбран в качестве условной потребительской единицы населения при подсчете потребительского бюджета?

10. Что характеризует коэффициент эластичности?

Тема 14. Макроэкономические показатели производства продукта и национального богатства

Вопросы к опросу:

1. Какие понятия используются для учета результатов функционирования экономики? Раскройте их содержание и особенности.

1. Почему для оценки результатов экономической деятельности необходимо использовать систему показателей?

2. На какие виды разграничивается производство в интересах определения макроэкономических показателей результатов экономической деятельности?

3. Как осуществляется оценка выпуска с учётом разграничения видов производства?

4. С какой целью применяются разные виды цен для определения макроэкономических агрегатов? Опишите формирование цен.

5. Назовите основные макроэкономические агрегаты с указанием их взаимосвязей.

6. Назовите направление использования макроэкономических показателей.

7. Определите понятие «потребление основного капитала»?

8. Как определить показатель чистой добавленной стоимости? Почему отдается предпочтение оценке добавленной стоимости на валовой основе?

9. Каким документом определяются общие принципы и периодичность разработки и представления центральным статистическим органом России данных о ВВП? Раскройте общие принципы и периодичность разработки указанных данных.

10. С какой целью и какими методами осуществляется переоценка макроэкономических показателей в постоянные цены?

11. Дайте определение понятию «актив»? Опишите классификацию активов.

Тема 15. Построение системы национальных счетов

Вопросы к опросу:

1. Дайте определение термина «Национальное счетоводство». В чем сходство и различия бухгалтерского учета и национального счетоводства?

2. Дайте определение термина «Система национальных счетов (СНС)».

3. Какие специальные методы построения счетов применяются в национальном счетоводстве?

4. Почему СНС называют международным стандартом? Сколько стандартных версий СНС разработано?

5. Какие международные организации принимают участие в разработке СНС?

6. Кто является основными потребителями данных СНС?

7. Чем обусловлена необходимость разработки новых версий СНС? Какая версия СНС реализуется в России?

8. В чём состоит основная идея СНС?

9. Назовите основные категории и классы счетов СНС?

10. Кто считается теоретическим основателем национального счетоводства? Кто ввёл термин?

11. Назовите основные концепции СНС.

12. В чём состоит особенность применения двойной записи в СНС?

13. Назовите основополагающие классификации и группировки в СНС.

14. Какие постулаты применяются в СНС, в чём состоит их назначение?

15. Охарактеризуйте значение СНС в анализе экономики.

16. Определите понятие «граница производства! В системе национальных счетов.

17. Каковы основные принципы оценки валового выпуска и промежуточного потребления?

18. Какие изменения произошли в определении статей промежуточного потребления в СНС 2008 года по сравнению с предыдущей версией?

19. В каком счёте отражается показатель выпуска и какие три составные части он включает?

20. Как расшифровывается аббревиатура «FISIM»?

21. Как определяется выпуск Центрального банка?

22. Как оценивается выпуск нерыночных услуг?

Тема 16. Статистика результатов финансовой деятельности предприятий и организаций

Вопросы для опроса:

1. Назовите основные задачи статистики финансовой деятельности предприятий и организаций.

2. Назовите источники информации о финансовых результатах деятельности предприятий и организаций.

3. Каковы основные направления статистического наблюдения за финансами предприятий?

4. Какие показатели отражают финансовые результаты предприятия?

5. Назовите систему показателей финансового состояния предприятий и организаций.

6. Каким образом можно оценить платежеспособность и финансовую устойчивость организации?

7. Как оценить деловую активность организации?

8. Назовите основные этапы и методы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций.

10. Оценивание результатов обучения и уровня сформированности компетенций

Оценивание результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций (части компетенции) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен применять знания экономической и управленческой теории при решении оперативных и тактических задач в торговой-экономической, торгово-организационной, торгово-технологической и административно-управленческой сферах

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен анализировать и содержательно объяснять природу торгово-экономических процессов

Вопросы для проведения опроса:

1. Для каких целей рассчитывают относительные величины структуры?
2. Приведите примеры относительных показателей экономического развития.
3. Дайте определение статистического подлежащего и статистического сказуемого таблицы.
4. Какие правила следует соблюдать при построении таблиц?
5. Перечислите основные элементы статистического графика.
6. Какие виды диаграмм можно использовать по способу построения графического образа?
7. Для чего рассчитывают средние величины?
8. Назовите условия выбора формы средней.
9. Как проверить правильность расчета средней величины.
10. Перечислите основные свойства средних величин.
11. Обязательное условие, при наличии которого, появляется возможность использования способа моментов.
12. В чем заключаются преобразования, при наличии исходных данных в виде интервального ряда.
13. Охарактеризуйте свойство мажорантности средних.
14. Какие задачи решают структурные средние?
15. В чем заключаются особенности расчета медианы на основе дискретных и интервальных рядов динамики?
16. Перечислите наиболее распространенные перцентили и дайте характеристику каждому из них.
17. Что представляет собой вариация признака и в чем состоит значение ее изучения?
18. Что представляет собой вариационный ряд? Назовите основные характеристики ряда распределения.
19. Какими графиками можно представить ряды распределения?
20. Какие абсолютные показатели вариации вы знаете?
21. В чем отличие средних показателей вариации от абсолютных?
22. какие основные показатели вариации используются на практике.
23. Какие формулы вычисления дисперсий вы знаете?
24. Правило сложения дисперсий. Что характеризуют внутригрупповые и межгрупповая дисперсии.
25. Что характеризуют коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение?
26. Расскажите о показателях вариации альтернативного признака.
27. Что такое ряд динамики, для чего он используется? Охарактеризуйте его основные элементы.
28. Укажите виды рядов динамики. Приведите примеры.

29. Назовите основные причины несопоставимости уровней в рядах динамики.
30. Охарактеризуйте методы смыкания рядов динамики.
31. Какие способы расчета показателей динамики существуют?
32. Какие показатели рассчитываются для характеристики изменения уровней ряда?
33. Чем объясняется выбор формулы для нахождения среднего уровня ряда?
34. Какие способы используются для выявления основной тенденции развития в рядах динамики?
35. В чем отличие между повторным и бесповторным способами отбора единиц в выборочную совокупность?
36. Что представляет собой средняя ошибка выборки, как она рассчитывается (для средней и доли)?
37. Что характеризует предельная ошибка выборки, как она определяется?
38. Что показывает коэффициент доверия, как он определяется?
39. Что из себя представляет собственно-случайная выборка и как определяется ошибка такой выборки?
40. Что из себя представляет механическая выборка, как определяется ошибка такой выборки?
41. Какой способ формирования выборочной совокупности выбрать, если генеральная совокупность представлена неоднородными единицами наблюдения?
42. В каких случаях проводится серийная выборка, что она из себя представляет?
43. От чего зависит численность выборочной совокупности?
44. По каким формулам определяется необходимая численность выборки?
45. Что такое малая выборка?
46. 1.Что представляет собой индекс.
47. 2.Приведите примеры качественных и количественных показателей.
48. 3.Цель расчета территориальных индексов?
49. 4.Что характеризует индивидуальный индекс себестоимости продукции?
50. 5.Правило построения индексов.
51. 6.Что характеризует индекс физического объема продукции?
52. 7.В каком случае рассчитываются средние индексы?
53. 8.Приведите формулы среднего арифметического и среднего гармонического индексов.
54. 9.Как взаимосвязаны индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.
55. Формулы расчета индексов цен.
56. Что представляет собой ИРЧП?

57. Какие показатели учитываются при расчете ИРЧП? Формула его расчета.
58. Какие показатели используются для оценки дифференциации доходов населения?
59. Формулы расчета верхнего и нижнего децилей.
60. Каково значение коэффициента Лоренца при полном неравенстве доходов.
61. Назовите основные показатели расходов населения.
62. Дайте характеристику потребительской корзине.
63. Какой показатель выбран в качестве условной потребительской единицы населения при подсчете потребительского бюджета?
64. Что характеризует коэффициент эластичности?
65. Какие понятия используются для учета результатов функционирования экономики? Раскройте их содержание и особенности.
66. Почему для оценки результатов экономической деятельности необходимо использовать систему показателей?
67. На какие виды разграничивается производство в интересах определения макроэкономических показателей результатов экономической деятельности?
68. Как осуществляется оценка выпуска с учётом разграничения видов производства?
69. С какой целью применяются разные виды цен для определения макроэкономических агрегатов? Опишите формирование цен.
70. Назовите основные макроэкономические агрегаты с указанием их взаимосвязей.
71. Назовите направление использования макроэкономических показателей.
72. Определите понятие «потребление основного капитала»?
73. Как определить показатель чистой добавленной стоимости? Почему отдается предпочтение оценке добавленной стоимости на валовой основе?
74. Каким документом определяются общие принципы и периодичность разработки и представления центральным статистическим органом России данных о ВВП? Раскройте общие принципы и периодичность разработки указанных данных.
75. С какой целью и какими методами осуществляется переоценка макроэкономических показателей в постоянные цены?
76. Дайте определение понятию «актив»? Опишите классификацию активов.
77. Дайте определение термина «Национальное счетоводство». В чем сходство и различия бухгалтерского учета и национального счетоводства?
78. Дайте определение термина «Система национальных счетов (СНС)».
79. Какие специальные методы построения счетов применяются в национальном счетоводстве?

80. Почему СНС называют международным стандартом? Сколько стандартных версий СНС разработано?

81. Какие международные организации принимают участие в разработке СНС?

82. Кто является основными потребителями данных СНС?

83. Чем обусловлена необходимость разработки новых версий СНС? Какая версия СНС реализуется в России?

84. В чём состоит основная идея СНС?

85. Назовите основные категории и классы счетов СНС?

86. Кто считается теоретическим основателем национального счетоводства? Кто ввёл термин?

87. Назовите основные концепции СНС.

88. В чём состоит особенность применения двойной записи в СНС?

89. Назовите основополагающие классификации и группировки в СНС.

90. Какие постулаты применяются в СНС, в чём состоит их назначение?

91. Охарактеризуйте значение СНС в анализе экономики.

92. Определите понятие «граница производства! В системе национальных счетов.

93. Каковы основные принципы оценки валового выпуска и промежуточного потребления?

94. Какие изменения произошли в определении статей промежуточного потребления в СНС 2008 года по сравнению с предыдущей версией?

95. В каком счёте отражается показатель выпуска и какие три составные части он включает?

96. Как расшифровывается аббревиатура «FISIM»?

97. Как определяется выпуск Центрального банка?

98. Как оценивается выпуск нерыночных услуг?

99. Назовите основные задачи статистики финансовой деятельности предприятий и организаций.

100. Назовите источники информации о финансовых результатах деятельности предприятий и организаций.

101. Каковы основные направления статистического наблюдения за финансами предприятий?

102. Какие показатели отражают финансовые результаты предприятия?

103. Назовите систему показателей финансового состояния предприятий и организаций.

104. Каким образом можно оценить платежеспособность и финансовую устойчивость организации?

105. Как оценить деловую активность организации?

106. Назовите основные этапы и методы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий и организаций.

Критерии оценки опроса:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он дал правильные ответы

на 60% вопросов, заданных преподавателем по каждой теме.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее, чем на 60% вопросов, заданных преподавателем по каждой теме.

Примеры тестовых заданий:

1. Система органов государственной статистики России является:

- а) децентрализованной
- б) централизованной**
- в) административно – территориальной

2. Укажите метод статистики:

- а) перепись
- б) метод массового статистического наблюдения**
- в) мониторинг

3. Статистика это -

- а) наука о стихийных, случайных явлениях природы и общества
- б) наука, изучающая количественную сторону массовых социальных и экономических явлений в неразрывной связи с их количественной стороной и проявляющиеся в них закономерности**
- в) всеобъемлющая наука, включающая универсальные методы познания массовых явлений природы и общества
- г) отрасль знания, имеющая целью: сбор, упорядочивание, анализ, сопоставление фактов, относящихся к самым разнообразным массовым явлениям, обладающих определенной спецификой, изучающая количественную сторону массовых явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной.
- д) некий параметр ряда случайных величин, получаемый по определенному алгоритму из результатов наблюдений.

4. Укажите методологическую основу статистики:

- а) диалектика
- б) метафизика
- в) концепция экономического производства
- г) теория вероятностей
- д) теория случайных процессов**

5. Предметом познания социально - экономической статистики является:

- а) общество во всем многообразии его форм и проявлений
- б) количественная сторона экономических и социальных явлений, закономерности их изменения**
- в) статистические совокупности
- г) совокупность цифровых сведений, характеризующих состояние массовых явлений и процессов общественной жизни

6. Федеральная служба государственной статистики России является:
а) **федеральным органом исполнительной власти**
б) федеральным органом законодательной власти
в) научно - методологическим структурным подразделением при Правительстве РФ.
г) информационным агентством

7. Официальный статистический учет как сфера ведения Российской Федерации, закреплен:

а) в п. «р» статьи 71 Конституции Российской Федерации
б) **в Федеральном Законе «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации»**
в) в Федеральном Законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
г) в регламенте Федеральной службы государственной статистики

8. Основателем теории статистики считается:

а) Уильям Петти
б) Готфрид Ахенваль
в) **Адольф Кетле**
г) Альфред Маршал

9. Официальная статистическая методология в России формируется:

а) Правительством России
б) субъектами официального статистического учета
в) **системой государственной статистики**
г) Федеральным Собранием Российской Федерации.

10. Респонденты обязаны безвозмездно предоставлять субъектам официального статистического учета:

а) **первичные статистические данные и административные данные, необходимые для формирования официальной статистической информации**

б) первичные статистические данные и административные данные, необходимые для формирования официальной статистической информации, в том числе данные, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, сведения, составляющие коммерческую тайну, сведения о налогоплательщиках, о персональных данных физических лиц при условии их обязательного обезличивания и другую информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами

в) данные, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, сведения, составляющие коммерческую тайну, сведения о налогоплательщиках, о персональных данных физических лиц при условии их обязательного обезличивания и другую информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами.

11. При изучении статистических закономерностей действует закон:

- а) закон диалектики;
- б) закон плотности распределения;
- в) закон больших чисел;**
- г) закон статистического расхождения

12. Бланки утвержденных форм федерального статистического наблюдения и указания по их заполнению предоставляются респондентам субъектами официального статистического учета:

- а) за плату
- б) безвозмездно**
- в) безвозмездно в случае безвозмездного предоставления первичных данных
- г) со скидкой или по льготным ценам.

13. Официальная статистическая информация это:

а) сбор первичных статистических данных при проведении федерального статистического наблюдения;

б) сводная агрегированная документированная информация о количественной стороне массовых общественных явлений, формируемая субъектами официального статистического учета в соответствии с официальной статистической методологией

в) Первичные статистические данные и административные данные, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, сведения, составляющие коммерческую тайну, сведения о налогоплательщиках, о персональных данных физических лиц

Критерии оценки тестов:

85% – 100% правильных ответов – «отлично»;

75% – 84% правильных ответов – «хорошо»;

50% – 75% правильных ответов – «удовлетворительно»;

менее 50 % правильных ответов – «неудовлетворительно».

Примеры практических заданий:

Задача 1.

Для изучения зависимости между среднегодовой стоимостью основных средств и объемом произведенной продукции сгруппируйте предприятия по среднегодовой стоимости основных средств, образовав шесть равных групп. По каждой группе и в целом по совокупности рассчитайте:

- 1) число предприятий;
- 2) среднегодовую стоимость основных средств – всего и в среднем на одно предприятие;
- 3) объем произведенной продукции – всего и в среднем на одно предприятие.

Полученные результаты оформите в таблице. Сделайте выводы о зависимости между двумя изучаемыми признаками.

№ п/п предприятия	Среднегодовая стоимость основных средств, млн руб.	Объем произведенной продукции, млн руб.	№ п/п предприятия	Среднегодовая стоимость основных средств, млн руб.	Объем произведенной продукции, млн руб.
1	10,2	11,5	16	7,5	7,8
2	8,4	9,5	17	2,3	3,4
3	6,7	7,1	18	5,0	6,2
4	15,0	18,0	19	14,7	17,5
5	14,6	16,2	20	12,4	14,4
6	7,8	8,4	21	3,9	5,3
7	7,2	7,8	22	5,7	6,8
8	12,3	11,9	23	16,9	19,2
9	15,1	17,3	24	1,8	2,4
10	4,8	6,2	25	23,6	21,0
11	9,3	10,0	26	7,5	8,0
12	22,0	20,5	27	9,2	9,6
13	17,4	19,8	28	14,1	16,8
14	20,3	19,8	29	2,8	5,0
15	2,9	5,2	30	13,2	15,5

Задача 2.

Имеются следующие данные о размере прибыли предприятий по регионам:

Прибыль, млн руб.	Количество предприятий		
	в 1-м регионе	во 2-м регионе	в 3-м регионе
200 – 300	10	20	5
330 – 400	15	25	10
400 – 500	20	15	15
500 - 600	5	10	11

Определите средний размер прибыли, приходящийся на одно предприятие:

а) по каждому региону; б) по трем регионам.

Задача 3.

На заводе крупнопанельного домостроения произвели в течение двух месяцев стеновые панели, которые по весу распределились следующим образом:

Количество панелей за месяц	Вес панели, кг						
	До 900	900-925	925-950	950-975	975-1000	1000-1025	Свыше 1025
Март	14	34	91	112	30	12	7
Апрель	12	32	92	103	32	9	6

Рассчитайте средний вес панели за каждый месяц способом моментов. Сравните показатели вариации веса панели за каждый месяц, сделайте выводы.

Задача 4.

По строительному управлению имеются данные о средней заработной плате за 10 месяцев, рассчитанной сначала как среднечасовая, а затем как среднедневная, затем как среднемесячная. Приведите ряд динамики к сопоставимому виду и рассчитайте среднемесячную заработную плату за период.

Зарботная плата, рублей	Месяцы									
	Янв.	Февр	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.
Среднечасовая	350	368	380	385						
Среднедневная				2310	3132	3150	3228			
Среднемесячная							60000	61950	62100	6230

Задача 5.

По ремонтному предприятию имеются данные о стоимости выполняемых работ.

Виды работ	Общая стоимость выполненных работ, тыс. руб.		Стоимость (цена) единицы работы, руб.	
	март	апрель	март	апрель
Ремонтные	230,0	410,0	1300	2500
Пуско-наладочные	110,0	150,0	1900	2100

Рассчитайте по предприятию:

- 5) Общий индекс стоимости продукции
- 6) Индивидуальный и общий индексы цены единицы работы
- 7) Общий индекс количества выполненной работы
- 8) На сколько рублей изменение стоимости выполненных работ связано с

изменением:

а) цены единицы работы; б) количества выполненных работ. Сделайте выводы.

Критерии оценки практических заданий:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме, задачи решены, оформление решения правильное, допускаются погрешности несущественного характера.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание в основном выполнено, задачи решены, оформление решения правильное. Допускаются незаконченное решение задачи творческого характера или наличие одной ошибки в ходе решения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при выполнении задач репродуктивного и реконструктивного уровня с незначительными ошибками, допускается наличие погрешностей в оформлении решений.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выполнившему только задачу репродуктивного характера или не выполнившему задания.

Вопросы к экзамену:

1. Этимология термина «статистика»
2. Истоки статистики
3. Кто считается основателем теории статистики?
4. Какова роль статистики в управлении?
5. Каковы аспекты современной трактовки понятия «Статистика»?
6. Каковы функции статистики?
7. Установите межпредметные взаимосвязи статистики.
8. Дайте определение объекта и предмета статистики.
9. Назовите дату, которая считается датой создания официальной статистики в России? Назовите первый государственный статистический орган в России.
10. В каком году и где поведился в России Международный статистический конгресс?
11. Каковы основные принципы, положенные в основу организации статистической работы в РФ ?
12. Каковы организационная структура и функции органов государственной статистики в настоящее время?
13. Какими основными нормативными актами регулируется официальный статистический учёт в России?
14. Какова миссия российской государственной статистики? Каковы основные функции статистики?
15. В чем суть статистического наблюдения?
16. Назовите основные этапы проведения статистического наблюдения.
17. Назовите основные элементы статистического наблюдения.
18. Какие программно-методологические вопросы входят в статистическое наблюдение?
19. Назовите и охарактеризуйте формы статистического наблюдения.
20. Назовите способы организации статистического наблюдения.
21. Охарактеризуйте виды статистического наблюдения.
22. Что такое точность и ошибка наблюдения?
23. Какие бывают ошибки наблюдения?
24. Как проводится контроль первично собранной информации?
25. В чем заключается суть сводки статистических материалов? Какие существуют виды сводки?
26. Что представляет собой статистическая группировка и классификация. В чем их отличие?
27. Какие задачи решаются в статистике при помощи метода группировок?
28. Перечислите основные этапы построения группировок.
29. Какие группировочные признаки вы знаете, и как они влияют на выбор числа групп?
30. Раскройте понятие интервал группировки и приведите примеры интервальных группировок с разными видами интервалов.
31. Какие существуют виды группировок?

32. Охарактеризуйте типологическую, структурную, аналитическую, комбинационную группировки. Для чего используется вторичная группировка?
33. Что представляют собой ряды распределения, и по каким признакам они могут быть образованы?
34. Как строятся вариационные ряды распределения по непрерывно изменяющемуся признаку?
35. Назовите единицы измерения абсолютных статистических величин.
36. Каким образом осуществляется пересчет натуральных единиц измерения в условно-натуральные.
37. Перечислите формы выражения относительных величин в зависимости от принятой базы сравнения.
38. Перечислите методы расчета относительных величин динамики.
39. Какие типы взаимосвязей между явлениями вы знаете?
40. В чем сущность корреляционной связи между явлениями?
41. Какие методы применяют для анализа статистических взаимосвязей?
42. Какие существуют показатели измерения тесноты связи?
43. В чем заключается корреляционно-регрессионный метод анализа взаимосвязи?
44. Как оценивается значимость линейного коэффициента корреляции?
45. В чем заключается сущность метода наименьших квадратов?
46. Какие характеристики применяются для оценки точности модели регрессии?
47. Для чего необходимо оценивать однородность совокупности?
48. Как осуществляется экономическая интерпретация линейного уравнения регрессии?
49. Назовите основные категории населения.
50. В состав какой категории включено временно отсутствующее население?
51. Как определяется средняя численность населения?
52. Назовите основные группировки населения.
53. Что понимается под естественным движением населения?
54. Какие показатели характеризуют естественное движение населения?
55. Приведите примеры общих и частных показателей естественного движения населения.
56. Что понимается под механическим движением населения. Перечислите основные показатели механического движения населения.
57. Что понимается под внутренней, внешней и маятниковой миграцией?
58. Перечислите источники информации статистики населения.
59. Возрастная структура трудовых ресурсов. Показатели демографической нагрузки населения.
60. Естественное и механическое движение трудовых ресурсов.

61. Что понимается под экономически активным населением? Перечислите показатели, характеризующие экономически активное население.
62. Перечислите основные группы населения по статусу в занятости.
63. Какие категории населения включены в экономически неактивное население.
64. Как определяется среднесписочная численность работников?
65. Что представляет собой текучесть кадров?
66. Назовите фонды рабочего времени. Как они взаимосвязаны?
67. Какие показатели характеризуют использование рабочего времени?
68. Перечислите показатели, характеризующие полноту использования сменного режима.
69. Перечислите существующие уровни жизни населения.
70. Какие простейшие методы используются для прогнозирования социально-экономических явлений? Назовите условия их применения.
71. Какие способы используются для определения индексов сезонности. В чем их отличие?
72. Какое наблюдение называется выборочным?
73. Каковы основные этапы выборочного наблюдения?
74. Какие обобщающие статистические показатели рассчитывают при проведении выборочного наблюдения?
75. Каковы основные принципы отбора единиц в выборочную совокупность?
76. Почему при выборочном наблюдении неизбежны ошибки и что они из себя представляют?
77. Что такое ошибка репрезентативности?
78. Какие существуют способы отбора единиц в выборочную совокупность?

Шкала и критерии оценивания:

- оценка «отлично» - проставляется обучающемуся, если ответы на вопросы билета даны верно и полностью; необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы;

- оценка «хорошо» - проставляется обучающемуся, если ответы на вопросы билета даны полностью, но обоснования недостаточны; но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы;

- оценка «удовлетворительно» - проставляется обучающемуся, если в ответах допущены ошибки, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы носят существенный характер, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно;

- оценка «неудовлетворительно» - проставляется обучающемуся, если в ответах допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не освоил теоретическое содержание курса, пробелы носят существенного характер, необходимые компетенции и практические навыки работы не

сформированы.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Федеральный закон "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" от 29.11.2007 N 282-ФЗ (ред.от 11.06.2021)

а) основная литература

1. Болдырева Н.П. Статистика в схемах и таблицах. Ч. 2.: Учебное пособие / Н.П. Болдырева. - Москва: Флинта, 2019. - 134 с. - ISBN 978-5-9765-1936-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/341643/reading>. - Текст: электронный.

2. Кеткина О.С. Статистика: руководство к решению задач. Учебное пособие / О.С. Кеткина, О.М. Турыгин, И.С. Шорохова, А.Н. Жуков. - Москва: Флинта, 2020. - 152 с. - ISBN 978-5-9765-4168-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/367080/reading>. - Текст: электронный.

3. Лацкевич Н. В. Статистика : учеб. пособие / Н.В. Лацкевич, С.А. Дещеня, Т.Н. Бессонова. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 363 с. - ISBN 978-985-06-2549-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/366066/reading>. - Текст: электронный.

б) дополнительная литература

1. Глущенко М. Е. Статистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Е. Глущенко. - Омск: ОмГТУ, 2020. - 143 с. - ISBN 978-5-8149-3010-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/381456/reading>. - Текст: электронный.

2. Протасов Ю.М. Статистика.. Учебное пособие / Ю.М. Протасов. - Москва : Флинта, 2017. - 152 с. - ISBN 978-5-9765-0791-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/25512/reading>. - Текст: электронный.

в) электронные библиотечные системы (ЭБС) и электронные образовательные ресурсы:

Электронно-библиотечная система Айбукс.ру: <http://ibooks.ru>.

12. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. MS Office 2019 (Microsoft)
2. MS Windows 7 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

1. Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер
2. Антивирус Kaspersky Free
3. 7-Zip (свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных) (отечественное ПО).

Информационные справочные системы:

Открытая электронная библиотека «КиберЛенинка»: <https://cyberleninka.ru/>

Профессиональные базы данных:

1. Базы данных Федеральной службы государственной статистики (Росстат) // Режим доступа: <http://www.gks.ru>

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

13. Материально–техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Тип помещения	Состав оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, и практических занятий с применением компьютерных технологий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	<p>Аудитория 51.</p> <p>Оборудование: Учебная мебель, рабочее место преподавателя, учебные места для обучающихся, трибуна, доска.</p> <p>Технические средства обучения: Переносное мультимедийное оборудование: Ноутбук, с выходом в сеть Интернет и с доступом в электронно-информационную среду института, проектор, экран демонстрационный.</p>

2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации и индивидуальных консультаций	<p>Аудитория 24.</p> <p>Оборудование: Учебная мебель, рабочее место преподавателя, учебные места для обучающихся, доска.</p> <p>Технические средства обучения: Переносное мультимедийное оборудование: Ноутбук, с выходом в сеть Интернет и с доступом в электронно-информационную среду института, проектор, экран демонстрационный.</p>
3	Аудитория для самостоятельной работы студентов и выполнения курсовых работ	<p>Аудитория 33.</p> <p>Оборудование: Учебная мебель, рабочее место преподавателя, учебные места для обучающихся, доска, кондиционер.</p> <p>Технические средства обучения: Переносное мультимедийное оборудование: Ноутбук, с выходом в сеть Интернет и с доступом в электронно-информационную среду института, проектор, экран демонстрационный.</p>