

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Ярославский филиал Финуниверситета

Кафедра «Экономика и финансы»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ПАО «Автодизель» (ЯМЗ)

(подпись) А. А. Матюшин

21 апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Ярославского филиала
Финансового университета

(подпись) В. А. Кваша

21 апреля 2026 г.

Автор: Г.Н. Краснова

СТАТИСТИКА

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению (ям) подготовки
38.03.02 Менеджмент,
профиль: «Логистика»
(очная форма обучения)

Рекомендовано Ученым советом Ярославского филиала Финуниверситета (протокол № 35 от 21.04.2026)

*Одобрено кафедрой «Менеджмент и общегуманитарные науки»
(протокол № 09 от 14.04.2026)*

Ярославль 2026

Содержание

1. Наименование дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1 Содержание дисциплины	6
5.2 Учебно-тематический план	10
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	12
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	15
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	15
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	19
7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	25
7.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы	25
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	25
7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.....	31
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	31
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	32
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	33
11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения информационных справочных систем	33
12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	34

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Б.1.1.3.9. «Статистика»

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Статистика» обеспечивает формирование следующих компетенций:

Таблица 1 – Структура планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПKN-2	Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты.	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	Знать: - основные критерии получения количественной информации и ее статистического анализа на основе применения математических методов, использующихся при решении управленческих и экономических задач. Уметь: - осуществлять отбор наиболее подходящих математико-статистических методов анализа информации, необходимых для решения задач менеджмента; - использовать навыки и приемы математико-статистических методов для анализа управленческих и экономических задач; - осуществлять поиск информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг; - экономически грамотно интерпретировать полученные результаты.
		2. Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.	Знать: - математические методы анализа, позволяющие выявлять внутренние связи между единицами наблюдаемых совокупностей данных в различных сферах деятельности. Уметь: - осуществлять выбор подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений;

			- строить математические модели на основе использования статистических данных с помощью применения информационных технологий; - оценивать возможные риски и последствия принимаемых управленческих решений.
		3. Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.	Знать: - современные технологии поиска, обработки и представления качественной и количественной информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг. Уметь: - использовать навыки и приемы математико-статистических методов для анализа управленческих и экономических задач; - осуществлять поиск информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг; - экономически грамотно интерпретировать полученные результаты.
ПКН-10	Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных.	1. Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.	Знать: - основные количественные методы и основные принципы экономико-статистического анализа, систематизации и интерпретации данных, характеризующих социально-экономические явления и процессы в прикладных исследованиях. Уметь: - применять известные математико-статистические методы для анализа информации, обобщения, систематизации социально-экономической информации для построения моделей и интерпретации результатов для решения задач менеджмента.
		2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	Знать: - методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов, тенденций их развития; - основные методы анализа, моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и

			процессов для поддержки принятия управленческих решений на основе применения современных информационных технологий и программных средств, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных. Уметь: - осуществить необходимые расчеты по основе статистических данных, учитывать ограничения, существующие для применения различных методов статистического анализа; - осуществлять анализ и интерпретацию полученных результатов.
		3. Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг.	Знать: - теоретические и методологические основы наблюдения, измерения и статистического анализа социально-экономических явлений и процессов для организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг. Уметь: - применять статистические методы обработки, систематизации и анализа информации, интерпретации данных для организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» Б.1.1.3.9 является дисциплиной общепрофессионального цикла обязательной части образовательной программы по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Логистика», очная форма обучения.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Таблица 2 – Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е. и ча- сах)	Семестр 3 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	5 з. е. / 180 ч.	180 ч.
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	68	68
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	52	52
<i>Самостоятельная работа</i>	112	112
Вид текущего контроля	Расчетно- аналитиче- ская работа	Расчетно- аналити- ческая ра- бота
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения.

Предмет и метод статистики. Место статистики в системе экономических наук. Цели и задачи системы государственной статистики в рамках реализации мероприятий национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Источники формирования официальной статистической информации о социальном, экономическом, демографическом, экологическом развитии страны. Альтернативные источники информации (административные данные, большие данные).

Этапы статистического исследования. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения. Формы, виды и способы организации статистического наблюдения в условиях цифровизации статистического учета.

Обобщение результатов статистического наблюдения. Группировка и сводка материалов наблюдения. Виды статистических группировок, их задачи, способы построения. Основные общероссийские и ведомственные классификаторы. Ряды распределения, их виды, правила построения. Вторичная группировка статистических данных.

Представление результатов статистического наблюдения. Статистическая таблица и ее элементы, принципы построения, виды и правила оформления. Графическое представление статистической информации.

Тема 2. Обобщающие статистические показатели.

Основы статистического измерения. Индивидуальные, групповые и общие статистические показатели. Виды обобщающих статистических показателей.

Относительные величины, их значение и направления использования в экономическом анализе. Виды и способы выражения относительных статистических показателей.

Формы и виды средних величин. Значение средних величин в статистическом исследовании. Структурные средние, их виды, значение и способы исчисления.

Понятие вариации и ее значение в статистическом анализе. Абсолютные и относительные показатели вариации. Виды дисперсии (частные, средняя из групповых, межгрупповая, общая). Эмпирический коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение.

Показатели дифференциации и концентрации, их значение и способы исчисления: коэффициенты дифференциации, коэффициент Джини. Показатели формы распределения: коэффициенты асимметрии и эксцесса.

Тема 3. Выборочное наблюдение.

Значение выборочного метода в социально-экономических исследованиях. Использование выборочного наблюдения в системе государственной статистики.

Основные положения теории выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупности. Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Виды выборочного наблюдения. Способы отбора единиц в выборочную совокупность.

Ошибки репрезентативности. Средняя и предельная ошибки выборки при собственно случайной и механической выборке. Оценка параметров генеральной совокупности на основе результатов выборочного наблюдения. Определение необходимой численности выборки.

Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

Понятие о функциональной и статистической связи. Сущность корреляционно-регрессионного анализа, условия его применения в анализе связей социально-экономических показателей. Методы выявления направления и характера корреляционной зависимости.

Корреляционный анализ. Парные, частные и множественный коэффициенты корреляции; теоретический коэффициент детерминации; теоретическое корреляционное отношение. Проверка значимости коэффициента корреляции.

Регрессионный анализ. Выбор формы уравнения регрессии при анализе социально-экономических явлений. Общие принципы построения регрессионных моделей. Модели регрессии: линейная, параболическая, гиперболическая.

Определение параметров уравнения регрессии. Проверка значимости (F-критерий Фишера) и адекватности (ошибка аппроксимации) регрессионной модели.

Значимость коэффициентов уравнения регрессии (t-критерий Стьюдента). Коэффициент эластичности.

Непараметрические методы установления связи корреляционной связи: коэффициент Фехнера, коэффициент корреляции рангов Спирмена, коэффициенты ассоциации и контингенции.

Интерпретация результатов исследования взаимосвязи между социально-экономическими явлениями и процессами.

Тема 5. Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов.

Понятие о рядах динамики социально-экономических явлений и их виды. Основные правила построения динамических рядов.

Абсолютные, относительные и средние показатели рядов динамики. Методы выявления и измерения основной тенденции развития явления (тренда): метод укрупнения интервалов; сглаживание ряда динамики с помощью метода скользящей средней; метод аналитического выравнивания рядов динамики. Определение параметров управления тренда, оценка его адекватности.

Выявление и измерение периодических колебаний в динамических рядах. Индексы сезонности, методы их построения.

Прогнозирование динамики развития социально-экономических явлений.

Методы анализа изменения структуры статистической совокупности во времени.

Тема 6. Индексный метод анализа.

Понятие о индексах, их роль в статистическом анализе экономических и социальных явлений и процессов. Классификация статистических индексов. Индивидуальные индексы, правила их построения и анализа. Область применения, методология построения и анализа сводных (общих) индексов. Агрегатные индексы. Выбор весов агрегатных индексов. Средние индексы. Взаимосвязь агрегатных и средних индексов. Цепные и базисные индексы.

Анализ динамики среднего уровня показателя (индексы переменного и постоянного состава, индекс влияния структурных сдвигов).

Применение индексного метода в факторном анализе.

Территориальные индексы.

Тема 7. Статистика населения.

Статистический анализ численности и состава населения. Источники информации о населении. Система показателей естественного и миграционного движения населения. Общие и частные (специальные) коэффициенты рождаемости и смертности населения. Показатели таблиц смертности. Методы исчисления перспективной численности населения.

Тема 8. Статистика труда.

Показатели демографической нагрузки населения трудоспособного возраста. Понятие трудовой деятельности, ее формы. Основные показатели трудовой деятельности. Рабочая сила. Абсолютные и относительные показатели численности и состава рабочей силы, занятости и безработицы. Понятие трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.

Показатели численности работников организации. Списочная, явочная численность. Методы исчисления средней списочной, средней явочной численности. Баланс рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели движения рабочей силы.

Фонды рабочего времени. Баланс рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.

Понятие производительности труда. Система показателей уровня производительности труда. Анализ динамики производительности труда.

Взаимосвязь между показателями уровня и динамики производительности труда и использования рабочего времени. Статистическое изучение влияния изменения затрат и эффективности труда на изменение объема продукции.

Состав затрат организации на рабочую силу. Фонд заработной платы и его состав. Выплаты социального характера. Система показателей среднего уровня и динамики оплаты труда, взаимосвязь между ними.

Статистические методы анализа дифференциации работающих по уровню оплаты труда. Сопоставление динамики производительности труда и оплаты труда. Анализ динамики номинальной и реальной заработной платы.

Тема 9. Статистическое изучение национального богатства.

Понятие национального богатства и задачи его статистического изучения.

Классификация экономических активов в СНС. Определение объема национального богатства и чистой стоимости собственного капитала сектора экономики в СНС. Баланс активов и пассивов.

Понятие основных фондов. Важнейшие группировки, применяемые при изучении состава основных фондов. Оценка основных фондов на дату и в среднегодовом исчислении. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости. Показатели состояния, движения и использования основных фондов. Определение прироста продукции за счет улучшения использования основных фондов.

Понятие материальных оборотных средств. Статистическое изучение объема и состава материальных оборотных средств, статистические методы анализа их использования.

Тема 10. Система национальных счетов.

Понятие системы национальных счетов. Теоретические основы СНС. Границы экономического производства в СНС. Основные понятия, группировки и классификации в СНС. Классификация счетов в СНС и принципы построения счетов. Система показателей результатов экономической деятельности в СНС.

Методология построения счета производства. Исчисление ВВП производственным методом. Система показателей и методология построения счетов образования, распределения, перераспределения и использования доходов. Исчисление ВВП распределительным методом. Валовой национальный доход. Методология построения счета товаров и услуг. Исчисление ВВП методом конечного использования.

Анализ динамики ВВП. Индекс-дефлятор ВВП.

Тема 11. Статистика финансов.

Основные показатели статистики финансов организаций. Состав издержек производства и обращения. Статистическое изучение динамики себестоимости продукции, затрат на рубль продукции, издержек обращения. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности: показатели прибыли, рентабельности, оценка факторов их изменения.

Основные показатели статистики государственных финансов, денежного обращения, банковской, биржевой деятельности, страхования. Статистическое изучение инфляции.

Тема 12 Статистика уровня жизни населения.

Система социально-экономических индикаторов, характеризующих уровень жизни населения. Показатели денежных доходов и расходов населения. Номинальные и реальные доходы. Статистический анализ дифференциации и концентрации доходов. Покупательная способность доходов населения. Статистическое исследование объема, структуры и уровня потребления.

Основные показатели социальной статистики. Статистика образования, культуры и искусства, статистика здравоохранения, туризма, отдыха, физической культуры и спорта, науки и инноваций, показатели обеспеченности жильем, качества жилища и коммунального обслуживания населения, статистика окружающей среды и использования природных ресурсов.

5.2 Учебно-тематический план

Таблица 3 – Содержание учебно-тематического плана изучения дисциплины

№ п/п	Наименование тем (раздела) дисциплины	Трудоемкость						Формы теку- щего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Само- стоя- тельная работа	
			Общая	Лекции	Семи- нары и практи- ческие занятия	В т. ч. в ин- терак- тивных фор- мах		
1	Тема 1. Предмет и метод стати- стики. Статисти- ческое наблюде-	17	7	1	6	3	10	Аудиторные са- мостоятельные работы. Участие в решении задач на практических

	ние. Представление результатов статистического наблюдения							занятиях. Решение домашних заданий.
2	Тема 2. Обобщающие статистические показатели	20	10	2	8	4	10	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
3	Тема 3. Выборочное наблюдение	11	3	1	2	1	8	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
4	Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	18	8	2	6	3	10	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
5	Тема 5. Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	18	8	2	6	3	10	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
6	Тема 6. Индексный метод анализа	14	6	2	4	2	8	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
7	Тема 7. Статистика населения	13	5	1	4	2	8	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.

8	Тема 8. Статистика труда	18	8	2	6	3	10	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
9	Тема 9. Статистическое изучение национального богатства	16	6	2	4	2	10	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
10	Тема 10. Система национальных счетов	13	3	1	2	1	10	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
11	Тема 11. Статистика финансов	12	2	0	2	1	10	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
12	Тема 12 Статистика уровня жизни населения	10	2	0	2	1	8	Аудиторные самостоятельные работы. Участие в решении задач на практических занятиях. Решение домашних заданий.
Итого за семестр:		180	68	16	52	26	112	Расчетно-аналитическая работа
		100%	38%	9%	29%	38%	62%	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4 – Темы дисциплины, формы проведения и содержание семинаров и практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практи-	Формы проведения занятий
--	--	--------------------------

	ческих занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	
Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения	Обсуждение вопросов темы дисциплины, ознакомление студентов с организацией статистических работ. Ознакомление студентов со спецификой работы с учебной, методической и научной литературой по дисциплине «Статистика». Организация наблюдения, сводка и группировка результатов наблюдения, построение рядов распределения, представление статистической информации с помощью статистических таблиц и графиков. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Обсуждение вопросов темы дисциплины, ознакомление студентов с организацией статистических работ.
Тема 2. Обобщающие статистические показатели	Относительные и средние величины. Абсолютные и относительные показатели вариации в статистическом анализе. Расчет показателей и анализ полученных результатов. Показатели формы распределения: коэффициенты асимметрии и эксцесса. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 3, 4; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение ситуационных задач по теме.
Тема 3. Выборочное наблюдение	Характеристика генеральной и выборочной совокупности. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение необходимой численности выборки. Освоение практических основ выборочного метода наблюдения. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.
Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	Практическое использование методов корреляционно-регрессионного анализа при изучении взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов. Исчисление и интерпретация показателей тесноты связи социально-экономических явлений и параметров уравнения регрессии. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.

Тема 5. Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	Выполнение практических заданий, направленных на приобретение практических навыков анализа рядов динамики, выявления основной тенденции развития явления, применения методов прогнозирования временных рядов. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.
Тема 6. Индексный метод анализа	Исчисление индексов социально-экономических показателей. Построение индивидуальных и общих индексов, средних индексов, индексов количественных и качественных показателей, индексов с постоянной и переменной базой сравнения. Основы факторного анализа. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.
Тема 7. Статистика населения	Исчисление и анализ показателей численности, состава и движения населения. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.
Тема 8. Статистика труда	Приобретение практических навыков исчисления и анализа показателей, характеризующих наличие, состав и движение рабочей силы, уровень экономической активности и безработицы, использование рабочего времени, уровень и динамику производительности труда, оплаты труда, дифференциацию заработной платы различных категорий работников, структуру расходов работодателей на рабочую силу, стоимость рабочей силы. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.
Тема 9. Статистическое изучение национального богатства	Виды оценки основных фондов. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости. Приобретение практических навыков исчисления и анализа показателей, характеризующих наличие, состав, движение и эффективность использования основных фондов, материальных оборотных активов.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.

	<i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	
Тема 10. Система национальных счетов	СНС - универсальная система макроэкономических показателей. Расчет основных макроэкономических показателей, Построение, система показателей и направления анализа счета производства, образования доходов, распределения первичных доходов, счета товаров и услуг. Методы исчисления ВВП и ВНД. Анализ динамики ВВП. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.
Тема 11. Статистика финансов	Получение практических навыков исчисления и анализа основных показателей статистики финансов. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.
Тема 12 Статистика уровня жизни населения	Получение практических навыков исчисления и анализа основных социально-экономических показателей, характеризующих уровень жизни населения. <i>Рекомендуемые источники:</i> Раздел 8: 4, 5; Раздел 9: 1 - 14.	Ответы на вопросы, решение тестов и ситуационных задач по теме.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

К внеаудиторным формам самостоятельной работы студентов относятся:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка домашней письменной работы (контрольная работа, эссе, расчетно-аналитическая работа, домашнее творческое задание, проектная работа);
- подготовка к зачету или экзамену.

На семинарских занятиях все студенты должны принимать активное участие в обсуждении изучаемых вопросов и уметь демонстрировать знание практического материала. При выступлении, студентам необходимо аргументировано излагать свою позицию, подкреплять ее конкретными данными, уметь обобщать, аргументировать и систематизировать статистические данные.

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний.

Таблица 5 – Темы дисциплины, изучаемые вопросы и формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения	1. Основные категории и понятия статистики. 2. Закон больших чисел и статистическая закономерность. 3. Виды специально организованных статистических обследований. 4. Организационные вопросы наблюдения. 5. Разработка организационного плана наблюдения. 6. Вопросы точности наблюдения. 7. Классификация как разновидность группировок в статистике. 8. Сводка и группировка. 9. Типы группировок. 10. Табличное и графическое представление статистических показателей.	- подготовка к практическому занятию; - изучение литературы и нормативных материалов; - подготовка по теме с использованием обучающих тестов.
Тема 2. Обобщающие статистические показатели	1. Абсолютные, относительные и средние величины, их виды и единицы измерения. 2. Показатели вариации. 3. Показатели дифференциации и концентрации. 4. Показатели формы распределения: коэффициенты асимметрии и эксцесса.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 3. Выборочное наблюдение	1. Основные положения теории выборочного наблюдения. 2. Математические основы теории выборочного метода. 3. Характеристика видов выборочного наблюдения. 4. Примеры использования выборочного метода в социально-экономических исследованиях. 5. Способы отбора единиц в выборочную совокупность. 6. Определение средней ошибки выборки. 7. Определение численности выборки.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий;

		- выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	1. Основные предпосылки применения корреляционно-регрессионного анализа. 2. Проверка значимости уравнения регрессии и коэффициентов уравнения регрессии. 3. Проверка значимости параметров регрессионной модели. 4. Коэффициент эластичности.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 5. Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов	1. Понятие рядов динамики. 2. Сопоставимость уровней ряда динамики. 3. Выравнивание рядов динамики и прогнозирование. 4. Анализ структурных изменений во времени.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 6. Индексный метод анализа	1. Виды статистических индексов. 2. Индивидуальные и сводные индексы. 3. Цепные и базисные индексы. 4. Территориальные индексы.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 7. Статистика населения	1. Статистический анализ численности и состава населения. 2. Источники информации о населении.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия;

	3. Показатели демографической нагрузки населения трудоспособного возраста. 4. Понятие о таблицах смертности и их показатели.	- изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 8. Статистика труда	1. Показатели демографической нагрузки населения трудоспособного возраста. 2. Понятие трудовой деятельности, ее формы. 3. Рабочая сила. 4. Абсолютные и относительные показатели численности и состава рабочей силы, занятости и безработицы. 5. Баланс трудовых ресурсов. 6. Показатели движения рабочей силы. 7. Понятие и состав выплат социального характера. 8. Состав затрат на рабочую силу.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 9. Статистическое изучение национального богатства	1. Баланс активов и пассивов и определение объема национального богатства в СНС. 2. Определение объема национального богатства. 3. Понятие основных и оборотных фондов.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 10. Система национальных счетов	1. Анализ динамики ВВП. 2. Исчисление показателей ВВП в сопоставимых ценах. 3. Методы международных сопоставлений ВВП. 4. Методология построения, система показателей и направления анализа счета вторичного распределения доходов, счета использования располагаемого дохода.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям;

		- выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 11. Статистика финансов	1. Основные понятия и показатели статистики финансов. 2. Статистическое изучение инфляции.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.
Тема 12 Статистика уровня жизни населения	1. Обобщающие показатели уровня жизни населения.	- решение задач; - работа с текстом лекции, разбор вопросов по теме занятия; - изучение рекомендованных к занятию литературных источников; - подготовка к семинарским и практическим занятиям; - выполнение домашних заданий; - выполнение заданий в рамках расчетно-аналитической работы.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Пример задания для расчетно-аналитической работы

1. Сводка и группировка данных.

На основе данных таблицы 1 о деятельности ... организаций провести их группировку, рассчитать по каждой группе следующие показатели ... (данные таблицы либо предложены преподавателем, либо собраны студентом самостоятельно).

Таблица 1

Номер организации	Показатель 1	Показатель 2	Показатель 3	Показатель 4
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...

3	...	...	...	...
...	...	...	...	...
30	...	...	...	...

Результаты расчетов оформите в виде таблицы. Проанализируйте полученные результаты.

2. Построение и анализ рядов распределения.

Используя данные таблицы 1, постройте вариационный ряд распределения с постоянной величиной интервала по указанному признаку. Результаты расчетов оформите в виде таблицы.

3. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

Используя данные таблицы 1, проведите статистический анализ взаимосвязи указанных показателей. Прокомментируйте полученные результаты.

4. Выборочное наблюдение.

Рассматривая данные таблицы 1 как результат выборочного наблюдения, проведите оценку ошибки выборки и параметров генеральной совокупности. Прокомментируйте полученные результаты.

5. Анализ динамики экономических показателей.

Используя данные статистического ежегодника за ... год, проведите анализ динамики указанных экономических показателей с помощью абсолютных, относительных и средних показателей; на основе аналитического выравнивания ряда динамики составьте прогноз на г.г.

6. Индексный метод анализа.

Проведите факторный анализ показателей с применением индексного метода.

Вопросы для устного опроса

1. Каков предмет и объект изучения статистики?
2. Какие основные этапы статистического исследования?
3. В чем суть закона больших чисел?
4. Что представляет собой статистическая совокупность?
5. Какие формы, виды и способы статистического наблюдения вы знаете?
6. Что такое сводка и группировка статистических данных?
7. Какие виды группировок вы знаете?
8. Какие виды относительных величин вы знаете?
9. Что такое средняя величина?
10. Какие виды средних величин вы знаете?
11. Каковы особенности определения средней величины в дискретных и интервальных вариационных рядах?
12. Что такое структурные средние, их виды и методы исчисления.
13. Что такое вариация?
14. Для чего используются абсолютные и относительные показатели вариации?
15. Для чего рассчитывается коэффициент детерминации?
16. Что является основой выборочного метода наблюдения?

17. Какие виды ошибок выборочного наблюдения вы знаете?
18. Чем отличается средняя ошибка выборки от предельной ошибки выборки?
19. Какие способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность вы знаете?
20. Как определить численность выборки?
21. Назовите этапы корреляционно-регрессионного анализа?
22. Какие показатели используются для измерения степени тесноты связи между количественными признаками?
23. Как определяются параметры уравнения регрессии?
24. Какие виды рядов динамики вы знаете?
25. В чем отличия моментных и интервальных динамических рядов?
26. Какие методы выявления изменения во времени уровней ряда динамики вы знаете?
27. Что характеризуют индивидуальные и сводные (общие) индексы.
28. Как рассчитать индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов?
29. По каким группировкам изучается состав населения?
30. Как рассчитываются показатели демографической нагрузки населения?
31. Назовите основные показатели естественного и механического движения населения.
32. Дайте определение рабочей силы и ее состава.
33. Дайте определение занятых.
34. Дайте определение безработных.
35. Какие показатели характеризуют состав рабочей силы?
36. Как исчисляется средняя списочная численность?
37. Какие показатели характеризуют уровни участия в рабочей силе, занятости и безработицы?
38. Какие показатели используются для характеристики ресурсов рабочего времени?
39. Как измеряется уровень производительности труда?
40. Как связаны между собой показатели уровня производительности труда?
41. Что понимается под затратами на рабочую силу?
42. Какие индексы используются для измерения уровня производительности труда?
43. Что включается в состав фонда заработной платы?
44. Дайте определение национального богатства.
45. Что входит в состав национального богатства?
46. Какие экономические активы входят в состав основных фондов?
47. Какие статистические показатели применяют для характеристики состояния и движения основных фондов.
48. Какие показатели использования основных фондов вы знаете?
49. Какие экономические активы относятся к материальным оборотным средствам?

- 50. Что входит в состав материальных оборотных средств?
- 51. Что понимается под инвестициями и инвестиционной деятельностью?
- 52. Что такое прямые инвестиции?
- 53. Что такое финансовые инвестиции?
- 54. Понятие о системе национальных счетов.
- 55. Производственный метод исчисления ВВП.
- 56. Метод исчисления ВВП по источникам доходов. Валовой национальный доход.
- 57. Исчисление ВВП методом конечного использования. Конечное потребление. Валовое накопление.
- 58. Методология построения, система показателей и направления анализа счета производства.
- 59. Методология построения, система показателей и направления анализа счета образования доходов.
- 60. Методология построения, система показателей и направления анализа счета распределения первичных доходов. Валовой национальный доход.
- 61. Методология построения, система показателей и направления анализа счета товаров и услуг.
- 62. Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности.
- 63. Понятие и состав издержек производства и обращения. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Статистическое изучение уровня и динамики затрат на рубль продукции.
- 64. Система показателей, характеризующих уровень жизни населения.

Примеры тестовых заданий

Задание №1. Объект статистического наблюдения – это:

- а) единица наблюдения;
- б) статистическая совокупность;
- в) единица статистической совокупности;
- г) отчетная единица.

Задание №2. Статистическая совокупность:

- а) любое множество явлений природы и общества;
- б) множество, группа элементов, обладающих общими признаками;
- в) массовое общественное явление, изучаемое статистикой;
- г) полученные данные.

Задание №3. Признак - это:

- а) свойство, характеризующее черты и особенности, присущие единицам изучаемой совокупности;
- б) характерное свойство изучаемого явления, отличающее его от других явлений;

в) характерное свойство, определенное качество статистической совокупности.

Задание №4. Средняя величина в статистике показывает:

- а) уровень признака, который относится ко всей совокупности;
- б) середину производимой выборки;
- в) средний признак из набора признаков.

Задание № 5. Выборка считается «малой», если ее объем менее какой численности:

- а) 10;
- б) 30;
- в) 40;
- г) 50;
- д) 100.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (написание домашней письменной работы, аудиторных и домашних заданий, подготовка докладов и участие в обсуждениях на практических занятиях), оценки итоговых знаний (по результатам зачета или экзамена) и в соответствии с критериями Финансового университета реализуется следующим образом:

№ п/п	Вид отчетности	Баллы
1.	Работа в семестре	40
2.	Зачёт / Экзамен	60
3.	Итого:	100

Таблица 6- Формы текущего контроля успеваемости и их балльная оценка

Критерий оценки	Баллы	Методика оценки
Посещение аудиторных занятий	17	Математический расчет: $Оц = Кз \times Кб$ Где Оц – сумма баллов; Кз – количество занятий, посещенных студентом (max 17 занятий); Кб – количество баллов за одно занятие (max 1 балла)
Активность при проведении аудиторных занятий	11	По выбору студента: Доклад, презентация – 3 балла Активное участие в обсуждении – 3 балла Решение заданий – 3 балла
Активность при проведении внеаудиторной работы	12	Подготовка материалов и выступление на студенческих научных конференциях, в печатных изданиях, в том числе Университета - 6 баллов

С целью стимулирования систематической подготовки студентов к практическим и семинарским занятиям по дисциплине в течение семестра вводится комплексный подход к оценке, получаемой студентами по итогам изучения дисциплины. На основании положения о системе оценки знаний студентов в Финансовом

университете действует 100-балльная система оценки знаний. Это означает, что оценка, получаемая на зачете / экзамене, состоит из двух частей: текущего контроля студентов в семестре — максимальная оценка 40 баллов и результатов промежуточной аттестации — максимальная оценка 60 баллов.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- решение тестов, ситуационных задач и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов.

Вторая составляющая оценивает устный ответ на зачете / экзамене и не может превышать 60 баллов.

40 баллов, полученные студентом в течение семестра, должны означать самую высокую характеристику его работы. Такой балл получают студенты, которые на практических занятиях систематически показывают высокие результаты при опросах, проявляют активность при обсуждении изучаемых проблем, в полном объеме выполняют учебную программу, не имеют пропусков.

Максимальная оценка ответа на зачете / экзамене оценивается в 60 баллов. Каждый вопрос в билете имеет свою долю в общей оценке в зависимости от сложности. Теоретический вопрос максимально оценивается в 30 баллов.

Балльная система аттестации при экзамене:

- студент, получивший от 50 до 100 баллов, считается аттестованным, получивший от 0 до 49 баллов - не аттестованным;
- студент, получивший от 50 до 69 баллов, считается аттестованным на «удовлетворительно»;
- студент, получивший от 70 до 85 баллов, считается аттестованным на «хорошо»;
- студент, получивший от 86 до 100 баллов, считается аттестованным на «отлично»;

Балльная система аттестации при зачете: студент, получивший от 50 до 100 баллов, считается аттестованным с оценкой «зачтено», получивший от 0 до 49 баллов – неаттестованным с оценкой «не зачтено».

Таким образом, если студент по итогам работы в семестре набирает 21 балл, а по итогам зачета / экзамена — 60 баллов, то общая сумма 81 балл соответствует окончательной оценке 4 «хорошо» или «зачтено».

Если студент подошел к зачету / экзамену с оценкой 0 баллов, то при безупречном качестве ответов на вопросы при промежуточной аттестации он может получить итоговую оценку по данной дисциплине только 60 баллов.

О данном подходе к оценке знаний студентов преподаватель информирует студентов на первом семинарском (практическом) занятии. На последнем семинарском занятии студентам сообщается оценка, которую они получают по итогам работы в семестре.

Студенты могут улучшить свою оценку по итогам работы в семестре за счет

отработки пропущенных занятий или полученных неудовлетворительных оценок на семинарах. Вместе с тем все отработки могут быть осуществлены в консультационные дни в период не более двух консультаций с момента получения оценки «неудовлетворительно» или пропуска занятий. Только в случае болезни студент может отрабатывать пропуски в более поздние сроки.

Отработка пропусков, имевших место по причине работы студентов во время занятий, не допускается.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 7 - Типовые контрольные задания, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций

Компетенция	Типовые задания																																
ПКН-2: Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты.	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.																																
	Задание 1. В организации был проведен выборочный контроль времени прихода на работу 30 сотрудников. По результатам наблюдения было установлено, что опоздания на работу без уважительной причины составили: 3, 5, 7, 10 и 15 мин. Определите доверительный интервал, в котором находится время опозданий для всех сотрудников организации, с вероятностью 0,97.																																
	Задание 2. Имеются следующие данные об объеме инвестиций в основной капитал:																																
	<table><tr><th>№ организации</th><th>млн. руб.</th><th>№ организации</th><th>млн. руб.</th></tr><tr><td>1</td><td>2,0</td><td>11</td><td>2,0</td></tr><tr><td>2</td><td>2,4</td><td>12</td><td>2,2</td></tr><tr><td>3</td><td>2,7</td><td>13</td><td>2,5</td></tr><tr><td>4</td><td>2,9</td><td>14</td><td>2,9</td></tr><tr><td>5</td><td>3,0</td><td>15</td><td>2,8</td></tr><tr><td>6</td><td>2,3</td><td>16</td><td>2,7</td></tr><tr><td>7</td><td>2,2</td><td>17</td><td>2,6</td></tr></table>	№ организации	млн. руб.	№ организации	млн. руб.	1	2,0	11	2,0	2	2,4	12	2,2	3	2,7	13	2,5	4	2,9	14	2,9	5	3,0	15	2,8	6	2,3	16	2,7	7	2,2	17	2,6
	№ организации	млн. руб.	№ организации	млн. руб.																													
1	2,0	11	2,0																														
2	2,4	12	2,2																														
3	2,7	13	2,5																														
4	2,9	14	2,9																														
5	3,0	15	2,8																														
6	2,3	16	2,7																														
7	2,2	17	2,6																														

8	3,2	18	2,3
9	2,5	19	2,0
10	2,7	20	2,1

Сделайте группировку по имеющимся данным; определите средний объем инвестиций; модальное и медианное значение объема инвестиций; среднее линейное отклонение; среднее квадратическое отклонение; дисперсию и коэффициент вариации. Сделайте выводы.

2. Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.

Задание 1.

Проанализируйте динамику приведенных ниже показателей, характеризующих динамику объема платных услуг населению города

Объем платных услуг населению города	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
млн. руб.	28	30	33	41	49	58	64	59	60

Проведите аналитическое выравнивание динамики рядов. Изобразите результаты графически. На основании выравнивания проведите экстраполяцию до 2023 года. Сделайте выводы

Задание 2.

Проанализируйте данные о величине активов организаций с помощью показателей вариации. Какие выводы можно сделать на основе проведенных расчетов?

Группы организаций по величине активов, млн. руб.	Число организаций
до 20	12
20 – 25	21
25 – 35	25
35 - 40	18
45 и более	14
Итого	90

3. Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.

Задание 1.

Используя доступ к официальному Интернет-сайту Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации по данным о затратах на инновационную деятельность организаций по видам экономической деятельности организаций рассчитайте показатели динамики, проведите аналитическое выравнивание. Результаты представьте в графическом виде.

Задание 2.

	Средний квадрат индивидуальных значений признака равен 625, а его дисперсия 400. Определите величину средней.					
ПКН-10: Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных.	1. Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.					
	Задание 1.					
	Стоимость основного капитала, млн руб.	Число организаций	Стоимость реализованной продукции	Численность работников		
			Всего	В среднем на одну организацию	Всего	В среднем на одну организацию
			10-20			
			20-25			
			25-30			
	Итого					
	акой вид группировки отражает представленный макет статистической таблицы: 1. Типологическая. 2. Структурная. 3. Аналитическая.					
	Задание 2. Сколько фирм нужно проверить налоговой инспекции района, чтобы ошибка исчисленной на основе случайной повторной выборки доли фирм, несвоевременно уплативших налоги, не превысила 7%? По данным предыдущей проверки доля таких фирм составила 16%. Доверительную вероятность принять равной 0,986.					
2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.						
Задание 1. Самостоятельно в сети Интернет найти данные в виде временного ряда из 15-25 уровней, с помощью пакета прикладных программ рассчитать для него основные показатели динамики, цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста. Рассчитать средний уровень ряда. На основе среднего абсолютного прироста и среднего темпа роста осуществить прогноз тенденции развития ряда динамики на ближайшие три года. Интерпретируйте полученные результатов.						
3. Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг.						
Задание 1. Имеются следующие данные о заработной плате и численности персонала по двум филиалам организации:						

	Филиалы	Базисный период		Текущий период	
		Средняя заработная плата, тыс. руб.	Численность персонала, чел	Средняя заработная плата, тыс. руб.	Численность персонала, чел
1		65	90	67	92
2		59	95	65	110

Определите по организации в целом:

1. Среднемесячную заработную плату.
2. Индексы заработной платы: переменного состава, постоянного состава; индекс влияния структурных сдвигов. Покажите взаимосвязь исчисленных индексов.
3. Прирост средней заработной платы в абсолютном выражении (в руб.) за счет изменения:
 - а) структуры численности работников;
 - б) уровня оплаты труда по филиалам.

Задание 2.

Производители поставили товаров оптовым торговым организациям области на сумму 750 млн. руб., розничным торговым организациям - на 130 млн руб., населению – на 2 млн. руб.

Оптовые организации поставили товаров розничным торговым организациям на сумму 630 млн. руб., а торговым организациям других областей на 55 млн. руб. Розничные торговые организации области продали товаров населению на 790 млн. руб.

Определите: товарооборот производителей и торговых организаций; валовый, оптовый, розничный и чистый товарооборот; коэффициент звенности товародвижения.

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Предмет, метод и задачи экономической статистики.
2. Этапы статистического исследования.
3. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
4. Статистические таблицы и графики.
5. Сводка и группировка статистических данных. Виды группировок.
6. Абсолютные и относительные величины. Виды относительных величин.
7. Средние величины, их виды и значение в статистическом анализе.
8. Особенности определения средней величины в дискретных и интервальных вариационных рядах.
9. Структурные средние, их виды и методы исчисления.
10. Понятие вариации. Абсолютные и относительные показатели вариации.
11. Виды дисперсий и их сущность. Правило сложения дисперсий.
12. Основы выборочного метода наблюдения. Понятие и виды ошибок выборочного наблюдения. Способы распространения результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность. Определение численности выборки.

13. Показатели степени тесноты связи между признаками: для количественных признаков (корреляционное отношение, коэффициент корреляции, коэффициент ранговой корреляции, коэффициент корреляции знаков; для качественных альтернативных признаков (коэффициенты контингенции, ассоциации).

14. Определение параметров уравнения регрессии. Оценка существенности параметров уравнения регрессии.

15. Понятие ряда динамики. Виды рядов динамики. Средний уровень динамического ряда. Характеристики ряда динамики: абсолютные приросты; темп роста и прироста; абсолютное значение одного процента прироста.

16. Методы выявления зависимости изменения во времени уровней ряда: метод укрупнения интервалов, скользящих средних, аналитического выравнивания.

17. Индексы сезонности.

18. Индивидуальные и сводные (общие) индексы. Агрегатные и средние индексы. Индексы цепные и базисные. Факторный анализ.

19. Индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

20. Показатели демографической нагрузки населения.

21. Абсолютные и относительные показатели естественного и механического движения населения.

22. Рабочая сила. Состав рабочей силы. Занятые и безработные.

23. Относительные показатели рынка труда. Показатели, характеризующие уровни участия в рабочей силе, занятости и безработицы.

24. Показатели численности и состава персонала организации. Методы исчисления средней численности работников организации. Показатели движения персонала предприятия.

25. Состав рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.

26. Показатели уровня производительности труда. Взаимосвязь между показателями уровня производительности труда. Индексы производительности труда.

27. Анализ динамики производительности труда с помощью показателей выработки и трудоемкости продукции.

28. Статистика оплаты труда: фонд заработной платы и его состав; показатели среднего уровня оплаты труда и взаимосвязь между ними; анализ динамики среднего уровня оплаты труда.

29. Анализ динамики заработной платы. Понятие и состав затрат на рабочую силу.

30. Понятие национального богатства и значение его статистического изучения. Состав национального богатства. Балансы активов и пассивов.

31. Понятие и состав основных фондов. Балансы основных фондов. Показатели состояния и движения основных фондов.

32. Показатели использования основных фондов. Статистическое изучение динамики фондоотдачи и фондоемкости продукции. Определение прироста продукции за счет улучшения использования основных фондов.

33. Статистическое изучение материальных оборотных средств: состав материальных оборотных средств, показатели их использования.

34. Понятие о системе национальных счетов.
35. Производственный метод исчисления ВВП.
36. Метод исчисления ВВП по источникам доходов. Валовой национальный доход.
37. Исчисление ВВП методом конечного использования. Конечное потребление. Валовое накопление.
38. Методология построения, система показателей и направления анализа счета производства.
39. Методология построения, система показателей и направления анализа счета образования доходов.
40. Методология построения, система показателей и направления анализа счета распределения первичных доходов. Валовой национальный доход.
41. Методология построения, система показателей и направления анализа счета товаров и услуг.
42. Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности.
43. Понятие инноваций и инновационной деятельности, их основные виды. Уровень инновационной активности.
44. Основные показатели деловой активности предприятий. Индекс предпринимательской уверенности?
45. Понятие и состав издержек производства и обращения. Показатели уровня и динамики себестоимости продукции. Статистическое изучение уровня и динамики затрат на рубль продукции.
46. Система показателей, характеризующих уровень жизни населения.

Пример билета для проведения экзамена

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Ярославский филиал Финуниверситета)**

Кафедра «Экономика и финансы»

Дисциплина «Статистика»

Филиал Ярославский

Форма обучения: очная

Семестр 3 Направление 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль «Логистика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

№ п/п	Вопросы билета				Максимальный балл
1	Показатели уровня производительности труда. Взаимосвязь между показателями уровня производительности труда. Индексы производительности труда				15 баллов
2	Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности				15 баллов
3	Задача. Имеются следующие данные об объеме инвестиций в основной капитал:				30 баллов
	№ органи- зации	млн. руб.	№ органи- зации	млн. руб.	

		1	2,0	5	2,0	
		2	2,4	6	2,2	
		3	2,2	7	2,6	
		4	2,5	8	2,0	
	Определите: 1) модальное значение объема инвестиций; 2) средний объем инвестиций; 3) дисперсию и коэффициент вариации.					

Подготовил:

Г. Н. Краснова

На основе перечня теоретических вопросов и практико-ориентированных заданий, утвержденного на заседании кафедры (протокол от «__» _____ 20__ г. № __).

Утверждаю:

Заведующий кафедрой «Экономика и финансы»

С.А. Сироткин

«__» _____ 20__ года

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов

Приказ от 01 октября 2024 года №2187/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете», размещенный по ссылке: https://www.fa.ru/upload/iblock/845/yqw4vi0gi21glvu9775bfm4rz6p19b0z/Prikaz-2187_o-ot-01.10.2024.pdf

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Законодательные и нормативные акты

1. Федеральный закон от 29.11.2007 N 282-ФЗ (ред. от 28.03.2017) «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.06.2008 N 420 (ред. от 26.03.2019) «О Федеральной службе государственной статистики»

3. Приказ Росстата от 27.11.2012 N 618 (ред. от 20.03.2017) "Об утверждении Регламента Федеральной службы государственной статистики" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.01.2013 N 26558).

а) основная:

4. Экономическая статистика. Практикум: учебное пособие для направлений бакалавриата "Экономика", "Менеджмент", "Государственное и муниципальное управление", "Политология", "Реклама и связи с общественностью" / В.Н. Салин,

Л.Ю. Архангельская, М.В. Вахрамеева [и др.]; под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской; Финуниверситет. — Москва: КноРус, 2024 — 644 с. — (Бакалавриат). — Текст: непосредственный. - ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/951868> (дата обращения: 06.04.2026). — Текст : электронный.

5. Статистика : учебник / М. Н. Толмачев, В. Н. Салин, М. В. Вахрамеева [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Салина, М. Н. Толмачева, Е. П. Шпаковской. — Москва : КноРус, 2026. — 519 с. — ISBN 978-5-406-16046-6. — URL: <https://book.ru/book/962310> (дата обращения: 06.04.2026). — Текст : электронный.

6. Социально-экономическая статистика+ еПриложение : учебник / Л. Ю. Архангельская, И. Ю. Глебова, Т. А. Долбик-Воробей [и др.] ; под ред. И. Ю. Глебовой, Э. Ю. Чуриловой. — Москва : КноРус, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-406-11919-8. — URL: <https://book.ru/book/950146> (дата обращения: 06.04.2026). — Текст : электронный.

б) дополнительная:

7. Статистика : учебник для вузов / ответственный редактор И. И. Елисева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587195> (дата обращения: 06.04.2026).

8. Макроэкономическая статистика. Практикум. : учебно-практическое пособие / В. Н. Салин, Л. Е. Данилина, Н. П. Киселева [и др.] ; под ред. В. Н. Салина. — Москва : КноРус, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-406-06811-3. — URL: <https://book.ru/book/931149> (дата обращения: 06.04.2026). — Текст : электронный.

9. Экономическая статистика : учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 584 с. + Доп. материалы [электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7728. - ЭБС ZNANIUM.ru. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?pid=1897185> (дата обращения: 06.04.2026). — Текст : электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ). URL: <http://elib.fa.ru/>

2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU. URL: <http://www.book.ru>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН». URL: <http://biblioclub.ru/>

4. Электронно-библиотечная система Znanium. URL: <https://znanium.ru/>

5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ». URL: <https://urait.ru/>

6. Электронно-библиотечная система издательства Проспект. URL: <http://ebs.prospekt.org/books>

7. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников». URL: <https://grebennikon.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru>
9. СПАРК. URL: <https://spark-interfax.ru/>
10. Справочно-образовательная система Актин 360. URL: <https://action360.ru/>
11. Электронная библиотека издательства «МИФ». («Манн, Иванов и Фербер») URL: <https://fa.miflib.ru/auth/#/registration>
12. Финансовая справочная система «Финансовый директор». URL: <http://www.1fd.ru/>
13. Ресурсы информационно-аналитического агентства по финансовым рынкам Cbonds.ru. URL: <https://cbonds.ru/>
14. Видеотека учебных фильмов «Решение» (тематические коллекции «Менеджмент», «Маркетинг. Коммерция. Логистика», «Юриспруденция», «Управление персоналом», «Психология управления». URL: <http://eduvideo.online/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на сайт филиала)
Краснова Г. Н. Методические рекомендации по выполнению расчетно-аналитической работы по дисциплине «Статистика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Логистика»	2025	https://cloud.mail.ru/public/CnoV/cYBRvyAHR
Приказ Финуниверситета от 14.05.2021 г. № 1040/о «Об утверждении методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры Финансовом университете»		https://www.fa.ru/upload/iblock/dc2/a5qpi6qb0k0l6jz01c4g9y1cv5x35ey3/Prikaz-1040_o-ot-11.05.2021.PDF

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Компьютерные программы общего назначения Windows, MicrosoftOffice.
2. Антивирусная программа.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Таблица 8 – Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Темы 1-12.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, которой располагает Ярославский филиал Финуниверситета: аудиторный фонд, компьютерные классы и др.

Лекционные и практические занятия проводятся в мультимедийных аудиториях филиала, а также в оборудованных компьютерами и мультимедийным оборудованием классах.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки России (утверждены 08.04.2014 № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

– методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

– выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

– устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.