МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиУ
_____ Е.С. Замбржицкая

05.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ

Направление подготовки (специальность)
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль/специализация) программы
Государственная и муниципальная служба

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Менеджмента и государственного управления
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1016)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления 15.01.2025, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ 05.02.2025 г. протокол № 3

Председатель _____ Е.С. Замбржицкая

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры МиГУ, канд. филос. наук _____ Е.Г. Зиновьева

Рецензент:
директор ООО "БНЭО", канд. экон. наук _____ Ю.Н. Кондрух

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Менеджмента и государственного управления

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ О.Л. Назарова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

сформировать у студентов целостные представления об основных положениях современной статистической науки, обеспечить овладение основными понятиями и методами статистического исследования социально-экономических явлений, методиками исчисления важнейших статистических аналитических показателей социально-экономических процессов, выявления основных пропорций и закономерностей, включая оценку основных факторов и уровня экономического развития страны, показателей затрат и результатов в сфере материального производства, методологию расчета показателей уровня жизни населения

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Статистические методы в государственном и муниципальном управлении входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Теории управления экономическими системами

Математика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Методы принятия управленческих решений

Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления

Учетные системы в государственном секторе

Инвестиционное планирование и экономическая оценка региональных проектов и программ

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Статистические методы в государственном и муниципальном управлении» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 51,95 акад. часов:

– аудиторная – 51 акад. часов;

– внеаудиторная – 0,95 акад. часов;

– самостоятельная работа – 92,05 акад. часов;

– в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1.								
1.1 Предмет, метод, основные категории статистики	2	1		2	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.2 Статистическое наблюдение		1		2	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.3 Сводка и группировка статистических данные. Форма представления результатов сводки и группировки. Ряды распределения		1		2	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.4 Абсолютные, относительные, средние величины		2		4	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.5 Показатели вариации		2		4	8	Изучение конспекта	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

						лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач		
1.6 Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	2	2		4	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.7 Выборочное наблюдение		2		4	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.8 Ряды динамики и их анализ		1		2	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.9 Индексы		2		4	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.10 Статистика населения, уровня жизни, занятости и безработицы		2		3	8	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.11 Статистика национального богатства. Система национальных счетов		1		3	12,05	Изучение конспекта лекций, учебных изданий Выполнение тестов, решение задач	Тестирование, решение задач	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
Итого по разделу		17		34	92,05			
Итого за семестр		17		34	92,05		зао	
Итого по дисциплине		17		34	92,05		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

На сегодняшний день стали очевидны преимущества использования компьютера на лекционных и практических учебных занятиях. Объяснение нового материала с использованием презентаций, выполненных с помощью программ Microsoft Power Point и Microsoft Front Page, вызывает интерес у студентов, способствует лучшему усвоению материала. Использование компьютера на учебных занятиях позволяет преподавателю экономить время, опрашивать учащихся на каждом занятии, вести статистику опроса, выявлять западающие темы. Также одним из эффективных средств информационных технологий является электронный учебник. Исходя из этого, более 20% всех занятий проводятся с применением информационных технологий.

Для обеспечения наибольшей эффективности образовательного процесса в курсе данной учебной дисциплины используются в процессе обучения передовые образовательные технологии:

1) традиционные образовательные технологии (информационная лекция, практические (семинарские) занятия);

2) технология проблемного обучения (проблемная лекция, практические занятия в форме практикума, кейс-метода);

3) игровые технологии (ролевые и деловые игры);

4) технологии проектного обучения (творческий проект);

5) интерактивные технологии (семинар-дискуссия);

6) информационно-коммуникационные образовательные технологии (лекция-визуализация, практические занятия в форме презентации).

Лекционные занятия наряду с сообщением учебной информации предполагают и решение следующих дидактических задач: заинтересовать студентов изучаемой темой, раз-рушить неверные стереотипы, убедить в необходимости глубокого освоения материала, побудить к самостоятельному поиску и активной мыслительной деятельности, помочь совершить переход от теоретического уровня социально-экономического планирования в муниципальных образованиях к прикладным знаниям в данной области.

Проведение групповых (семинарских и практических) занятий предполагает решение разнообразных дидактических задач: закрепление полученных знаний, формирование умения применять их на практике, совершенствование умения работать с информацией, анализировать, обобщать, принимать и обосновывать решения, аргументировано защищать собственные взгляды в дискуссии, взаимодействовать с другими членами группы в процессе разрешения конфликтных ситуаций.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14952-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/socialno-ekonomicheskaya-statistika-567798#page/1 (дата обращения: 10.01.2025).

2. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. - 15-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 410 с. - ISBN 978-5-394-05149-4. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.ru/read?id=431977 (дата обращения: 10.01.2025).

3. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04447-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/socialno-ekonomicheskaya-statistika-563572#page/1 (дата обращения: 10.01.2025).

б) Дополнительная литература:

1. *Долгова, В. Н.* Теория статистики : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16052-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/teoriya-statistiki-560987#page/1 (дата обращения: 10.01.2025).

2. *Долгова, В. Н.* Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16375-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/socialno-ekonomicheskaya-statistika-560988#page/1 (дата обращения: 10.01.2025).

в) Методические указания:

1. Статистика. Практикум : учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 476 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17879-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/statistika-praktikum-559900#page/1 (дата обращения: 10.01.2025).

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	https://www.nature.com/siteindex

Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации; комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Перечень тем и их содержание для подготовки к семинарским занятиям

Тема 1. Предмет, метод, основные категории статистики

Вопросы для самоконтроля:

1. Каков круг общественных явлений, изучаемых статистикой?
2. Что собой представляет статистика как наука?
3. Дайте определение предмета статистической науки, и его черты?
4. Какие отрасли статистической науки вы знаете?
5. Какова связь статистики с другими науками?
6. Перечислите специфические методы, присущие статистическому исследованию.
7. Что такое статистическая совокупность?
8. Перечислите статистические признаки, характеризующие единицы статистической совокупности.
9. Что собой представляют статистические показатели?
10. Каковы отличительные особенности статистической закономерности?
11. Назовите генеральные направления развития статистики на современном этапе.
12. Назовите источники информации.
13. Дайте определение статистического наблюдения. В чем его суть?
14. Какие характерные черты присуще статистическому наблюдению?
15. Какие вопросы входят в план наблюдения?
16. В каких формах осуществляется наблюдение?
17. На какие виды подразделяются наблюдение: по охвату единиц наблюдения и времени регистрации?
18. Что представляет собой программа наблюдения и как она оформляется?
19. На какие две группы делятся ошибки статистического наблюдения?

Тема 2. Статистическое наблюдение

Задание 1. Выберите самостоятельно объект статистического наблюдения (можно взять, например, совокупность предприятий, коммерческих банков, рынков, магазинов, студентов вузов, жителей страны или региона и т.д.

Для избранного объекта:

а) сформируйте цель наблюдения;

б) определите единицу наблюдения и учетную единицу;

в) разработайте программу наблюдения, т.е. перечислите наиболее существенные признаки, относящиеся к выбранным Вами единицам наблюдения;

г) сформулируйте вопросы разработанной программе для включения их в формуляр и сделайте на их основе макет формуляра статистического наблюдения.

Тема 3. Сводка и группировка статистических данные. Форма представления результатов сводки и группировки. Ряды распределения

Вопросы для самопроверки:

1. В чем заключается суть сводки статистических материалов?
2. Такие существуют виды группировок и их задачи?
3. Чем надо руководствоваться при выборе группировочного признака?
4. Как определяется число групп при группировке и величина интервала?

5. Что понимается под классификацией в статистике?
6. Что представляет собой ряд распределения, его виды?
7. В чем заключается сущность метода многомерной группировки?
8. Как строится вторичная группировка
9. Понятие о статистической таблице.
10. Элементы статистической таблицы.
11. Виды таблиц по построению подлежащего.
12. Виды таблиц по построению сказуемого.
13. Основные правила построения статистической таблицы.

Задание 1. По данным любого статистического ежегодника органов росстата или по данным периодических изданий постройте диаграммы: столбиковую, круговую, секторную, фигур-знаков, знак варзара, линейную, радиальную и картограмму.
Задача 1. Джон пользовался мобильным телефоном 30 дней. Ежедневное количество звонков

3	4	2	1	1
3	9	1	4	2
6	4	9	13	15
2	5	5	2	7
3	0	1	2	7
1	8	6	9	4

а) составьте распределение частот из 6 групп.
б) вычислите распределение относительных частот.

Тема 4. Абсолютные, относительные, средние величины.

Вопросы для самопроверки:
1. Понятие, виды и формы статистических показателей.
2. Классификация различных видов статистических показателей.
3. Абсолютные показатели, их виды и единицы измерения.
4. Относительные показатели, их виды и единицы измерения.
5.. Понятие средней величины.
6. Метод средних величин как общенаучный метод обобщения.
7. Классификация видов средних величин.
8. Способы расчета средних по индивидуальным данным

Задача 1. В отделе заказов торговой фирмы занято трое работников, имеющих 8-часовой рабочий день. Первый работник на оформление одного заказа в среднем затрачивает 14 мин., второй – 15, третий – 19 мин. Определите средние затраты времени на 1 заказ в целом по отделу.
Задача 2. Имеются следующие данные о стоимости коттеджей, предлагаемых к продаже в Подмосковье и расположенных далее 30 км от МКАД (на начало 1996 г.):

Цена 1 кв. м. долл. США	Общая площадь, тыс. кв.м.
300-400	29,4
400-500	20,5
500-600	7,3

600-700	7,0
700-800	4,0

Рассчитать среднюю цену 1 кв. метра.

Задача 3. При выборочном изучении численности жителей в поселках городского типа получены следующие данные:

Группы поселков с числом жителей, тыс. чел	До 3	3-5	5-10	10-15	15 и более	Итого
Число поселков	26	25	35	11	13	100

Определить по табличным данным средние показатели интервального ряда распределения: среднее значение, моду, медиану расчетным путем и графически. Расчетным путем определить показатели вариации: размах вариации, дисперсию, стандартное отклонение и коэффициент вариации. По всем расчетам сделать выводы.

Тема 5. Показатели вариации

Вопросы для самопроверки:

1. Понятие вариации и ее значение.
2. Меры вариации.
3. Вариация альтернативного признака. Энтропия распределения.
4. Виды дисперсий и правило их сложения.
5. Структурные характеристики вариационного ряда.

Задача 1. Имеются следующие данные о стоимости коттеджей, предлагаемых к продаже в Подмосковье и расположенных далее 30 км от МКАД (на начало 1996 г.):

Цена 1 кв. м. долл. США	Общая площадь, тыс. кв.м.
300-400	29,4
400-500	20,5
500-600	7,3
600-700	7,0
700-800	4,0

Рассчитать показатели вариации.

Тема 6. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Вопросы для самопроверки:

1. Виды, формулы связи, различаемые в статистике.
2. Основные задачи и предпосылки применения корреляционно-регрессионного анализа.
3. Уравнение связи и его выбор (регрессионный анализ).
4. Параметрические показатели тесноты связи.
5. Непараметрические показатели тесноты связи.

Задача 1. По данной корреляционной таблице построить прямые регрессии с *X* на *Y* и с *Y* на *X*. Найти соответствующие коэффициенты регрессии и коэффициент корреляции между *X* и *Y*.

y/x	15	20	25	30	35	40
100					2	2
120			4	3	10	3

140		2	50	7	10	
160	1	4		3		
180	1	1				

Задача 2. По данным корреляционной таблицы найти условные средние *y* и *x*. Оценить тесноту линейной связи между признаками *x* и *y* и составить уравнения линейной регрессии *y* по *x* и *x* по *y*. Сделать чертеж, нанеся его на него условные средние и найденные прямые регрессии. Оценить силу связи между признаками с помощью корреляционного отношения.

Корреляционная таблица:

X / Y	2	4	6	8	10
1	5	4	2	0	0
2	0	6	3	3	0
3	0	0	1	2	3
5	0	0	0	0	1

Тема 7. Выборочное наблюдение

Вопросы для самопроверки:

1. Выборочное наблюдение как важнейший источник статистической информации.
2. Основные способы формирования выборочной совокупности.
3. Определение объема выборки.
4. Расчет средней и предельной ошибки выборки.
5. Распространение выборочных данных на генеральную совокупность.
6. Малая выборка.

Задача: В таблице представлены результаты выборочного обследования 630 работников предприятия, или 30 % уволившихся по собственному желанию. Обследование организовано с целью выявления зависимости текучести кадров от стажа работы на предприятии.

Стаж работы, лет	Число обследованных работников, чел.
До 5	45
5-7	300
7-9	150
9-11	105
Более 11	30
Всего обследовано	630

С вероятностью 0,954 для приведенных данных определите:

1) средний стаж уволившихся работников;

2) долю уволившихся работников, имеющих стаж пять и более лет;

3) необходимую численность выборки для определения среднего стажа уволившихся работников со значением предельной ошибки, не более одного года;

4) необходимую численность выборки для определения доли уволившихся работников со стажем более пяти лет и предельной ошибкой, не превышающей 3 %;

5) долю работников, уволившихся из-за неудовлетворенности жилищными условиями, если среди опрошенных таких было 205 человек.

Сделайте выводы по проведенному обследованию и его организации.

Тема 8. Ряды динамики и их анализ

Вопросы для самопроверки:

1. Понятие и классификация рядов динамики.
2. Показатели изменения уровней ряда.
3. Компоненты ряда динамики.
4. Виды трендовой компоненты и проверка гипотезы о существовании тенденции.
5. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики.
6. Модели сезонной волны.
7. Методы изучения взаимосвязанных рядов динамики.

Задача 1. Известны следующие данные о показателях товарооборота некоторого предприятия за последовательные 12 периодов времени. Рассчитать все показатели ряда динамики: абсолютные, относительные и средние.

Период	Товарооборот
1	23.7
2	23.9
3	24.6
4	24.3
5	23.7
6	24.3
7	24.4
8	24.9
9	24.7
10	24.8
11	24.3
12	25.1
Итого	292.7

Тема 9. Индексы

Вопросы для самопроверки:

1. Понятие экономических индексов. Классификация индексов.

2. Индексы индивидуальные и общие.
3. Средние индексы.
4. Выбор базы и весов индексов.
5. Индексы структурных сдвигов.
6. Индексы пространственно-территориального сопоставления.
7. Важнейшие экономические индексы и их взаимосвязи.
8. Свойства индексов Ласпейрса и Пааше.
9. Идеальный индекс Фишера.
10. Индексы-дефляторы.

Задача 1. По данным определите:
1) Общие индексы:
- цен,
- физического объема проданных товаров,
- выручки от реализации товаров.

Какую роль в изменении выручки от реализации товаров сыграли изменения цен и количества проданных товаров?
2) Абсолютную величину изменения расходов населения в связи с изменением цен.

Вид товара	Предыдущий период		Отчетный период	
	Количество, шт.	Цена за единицу, руб.	Количество, шт.	Цена за единицу, руб.
Стеновой блок полнотелый	1700	51	1500	53
Стеновой блок перегородочный	1400	25	1300	26,4

Тема 10. Статистика населения, уровня жизни, занятости и безработицы

Задача 1. В 2014 году номинальный доход на душу населения составил 150 тыс. руб., а в 2015 году – 190 тыс. руб. При этом реальный денежный доход на душу населения уменьшился на 19%. Найдите сводный индекс потребительских цен и индекс покупательной способности денег.

Задача 2. Постройте кривую Лоренца по следующим данным о распределении населения по размеру среднедушевого дохода. Рассчитайте:
1. средний, модальный и медианный доходы;
2. коэффициент фондов (децильный);
3. децильный коэффициент дифференциации доходов населения;
4. коэффициент концентрации доходов Джини.

Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.	До 5000	5000,1–7000	7000,1–9000	9000,1–12000	Свыше 12000
Число жителей, тыс. чел.	201	171	388	99	41

Задача 3. Заполните таблицу и оцените динамику изменения покупательной способности денежных доходов населения.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Среднедушевой денежный доход, руб./мес.	26520		31500
Средняя цена литра растительного масла	52	64	
Покупательная способность		450	420

Задача 4. В городе Н. прожиточный минимум составляет для трудоспособного населения – 7 200 руб./мес., для пенсионеров – 3 000 руб./мес., для детей – 4 600 руб./мес.

Рассчитайте показатель дефицита денежного дохода, коэффициент бедности, индекс глубины бедности и индекс остроты бедности на основе следующих данных: Число домохозяйств в городе –50 тыс.

№	Домохозяйство включает:			Доход домохозяйства, руб./мес.
	трудоспособные	пенсионеры	дети	
1	1	3	4	36300
2	2	4	1	53600
3	3	2	3	79500
4	4	4	3	37100
5	2	1	2	44700
6	1	4	0	37800
7	1	3	0	27200
8	2	3	2	40100
9	3	0	1	62600
10	0	2	4	29300

Задача 5. Рассчитайте индекс ожидаемой продолжительности жизни, индекс уровня образования, индекс дохода на душу населения и индекс человеческого развития на основе следующих данных:

1	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	64
2	Средняя продолжительность обучения населения, лет	12,4
3	Ожидаемая продолжительность обучения населения, лет	16
4	ВНД на душу населения (по ППС в долларах США)	45 000

Задача 6. Численность населения составляла на 1 января 460 тыс. человек. За год родилось 5 тыс. человек, умерло 23 тыс. человек. За год прибыло 5 тыс. человек и выбыло 23 тыс. человек. Численность женщин в возрасте 15-49 лет: на начало года – 156 тыс. человек; на конец года – 162 тыс. человек.

Рассчитать:

1. Естественный и механический приросты населения, общий прирост населения и объем миграции.

2. Коэффициенты рождаемости, плодовитости, смертности, естественного прироста, оборота населения, эффективности воспроизводства населения и показатель жизненности.

3. Коэффициенты прибытия, выбытия, механического прироста, миграционного оборота, эффективности миграции.

Задача 7. Численность населения составляла на 1 января 560 тыс. человек, а на 31 декабря – 538 тыс. человек, причём за год родилось 17 тыс. человек и умерло 28 тыс. человек. Рассчитайте коэффициент механического прироста за год.

Тема 11. Статистика национального богатства. Система национальных счетов

Задача 1. Имеются следующие данные о финансово - экономической деятельности хозяйствующих субъектов разных отраслей и сфер деятельности национальной экономики, млрд. рублей.

1) Выпуск предприятий материального производства 225

2) Выпуск предприятий, оказывающих платные нефинансовые услуги (без жилищных услуг) 145

3) Текущие издержки бюджетных организаций, без износа:

основных фондов, всего 105

в том числе оплата труда 80

4) Выпуск отрасли «Жилищные услуги» 75

5) Выручка финансово-кредитных учреждений от предоставленных услуг 35

6) Страховые премии и страховые возмещения:

страховые премии 45

страховые возмещения 35

7) Доходы некорпорированных предприятий в секторе

«Домашние хозяйства» 55

в том числе используемые для промежуточного потребления 35

8) Материальные затраты предприятий материального производства (включая амортизацию) 105

9) Нематериальные услуги, потребленные предприятиями материального производства 55

10) Промежуточное потребление нефинансовых учреждений, оказывающих платные услуги. 65

11) Потребление основных средств (без износа жилищного хозяйства в рассматриваемом периоде), всего 105

в том числе по предприятиям сферы нематериальных услуг 53

из них по организациям, оказывающим нерыночные услуги 10

12) Промежуточное потребление косвенно измеряемых услуг финансового посредничества 15

13) Промежуточное потребление страховых организаций 5

14) Общие затраты, включая амортизацию, без оплаты труда

работников по эксплуатации жилищного хозяйства, всего 71

в том числе амортизация жилищного фонда 51

15) Налог на продукты 57

16) Судсидии на продукты 47

17) Чистый налог на импорт 55

18) Сальдо первичных доходов, поступивших из-за границы +15

Определите:

1) общий объём произведенных материальных благ и услуг (в ценах конечного использования);

2) выпуск в целом и по сферам деятельности;

3) промежуточное потребление, валовую и чистую добавленную стоимость - в целом и по сферам деятельности;

4) валовый и чистый внутренний продукт;

5) валовый и чистый национальный доход.

Итоговый тест по курсу

1. Статистика как наука изучает:

а) единичные явления;

б) массовые явления;

в) периодические события.

2. Термин «статистика» происходит от слова:

а) статика;

б) статный;

в) статус.

3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:

а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;

б) в 17-18 веках, в Европе;

в) в 20 веке, в России.
4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
а) определенной информации;
б) статистических показателей;
в) признаков различных явлений.
5. Статистическая совокупность – это:
а) множество изучаемых разнородных объектов;
б) множество единиц изучаемого явления;
в) группа зафиксированных случайных событий.
6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:
а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;
а) а, в
б) а, б
в) б, в
7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:
а) количественную;
б) качественную;
в) количественную и качественную.
8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных
а) а, б, в
б) а, в, г
в) а ,б, г
г) б, в, г
9. Закон больших чисел утверждает, что:
а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением,
тем лучше проявляется общая закономерность;
б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;
в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.
10. Современная организация статистики включает: а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы, б) в СНГ - Статистический комитет СНГ, в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро, г) научные исследования в области теории и методологии статистики
а) а, б, г
б) а, б, в
в) а, в, г
11. Статистическое наблюдение – это:
а) научная организация регистрации информации;
б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;
в) работа по сбору массовых первичных данных;
г) обширная программа статистических исследований.
12. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:
а) перепись и отчетность;
в) разовое наблюдение;
г) опрос.
13. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:
а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;
б) в формуляре статистического наблюдения;

в) в программе статистического наблюдения.
14. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:
а) анкета;
б) непосредственное;
в) сплошное;
г) текущее.
15. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:
а) текущее, б) единовременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное
а) а, в, д
б) а, б, г
в) б, г, д
16. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные
а) а
б) а, б
в) а, б, в,
г) а, б, в, г
17. Несплошное статистическое наблюдение имеет виды: а) выборочное;
б) монографическое; в) метод основного массива; г) ведомственная отчетность
а) а, б, в
б) а, б, г
в) б, в, г
18. Организационный план статистического наблюдения регламентирует: а) время и сроки наблюдения; б) подготовительные мероприятия;
в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных
а) а, б, г
б) а, б, в
1 9. Является ли статистическим наблюдением наблюдения покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?
а) да
б) нет
20. Ошибка репрезентативности относится к:
а) сплошному наблюдению;
б) не сплошному выборочному наблюдению.
21. Статистическая сводка - это:
а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
б) форма представления и развития изучаемых явлений;
в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.
22. Статистическая группировка - это:
а) объединение данных в группы по времени регистрации;
б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;
в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.
23. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными; в) аналитическими; г) комбинированными
а) а
б) а, б
в) а, б, в
г) а, б, в, г
24. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:
а) факторные;
б) атрибутивные;
в) альтернативные.

25. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:
а) к атрибутивным;
б) к количественны.
26. Ряд распределения - это:
а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.
27. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов
а) к дискретным;
б) к непрерывным.
28. Охарактеризуйте вид ряда распределения продавцов магазина по уровню образования

Квалификация продавцов	Число продавцов	**Удельный вес продавцов (% к итогу)**
не имеют образования	50	25
окончили ПТУ	150	75

а) атрибутивный;
б) вариационный дискретный;
в) интервальный.
29. Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. руб.	**Число фирм**	Удельный вес фирм в %% к итогу
До 9,0	4	13,3
9,0 -14,0	5	16,7
14,0-19,0	10	33,3
19,0-24,0	6	20,0
24,0 и более	5	16,7

а) вариационный дискретный;
б) атрибутивный;
в) интервальный вариационный.
30. Какие виды статистических таблиц встречаются:
а) простые и комбинационные;
б) линейные и нелинейные.
31. Статистический показатель - это
а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения
б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью
в) результат измерения свойств изучаемого объекта
32. Статистические показатели могут характеризовать:
а) объемы изучаемых процессов
б) уровни развития изучаемых явлений
в) соотношение между элементами явлений
г) а, б, в
33. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на: а) суммарные; б) индивидуальные; в) относительные; г) средние; д) структурные
а) а, д
б) б, в
в) в, г
г) а, б
34. В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?

а) в коэффициентах
б) в натуральных
в) в трудовых
35. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?
а) в процентах
б) в натуральных
в) в коэффициентах
36. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:
а) цепные
б) базисные
37. Сумма всех удельных весов показателя структуры
а) строго равна 1
б) больше или равна 1
в) меньше или равна 1
38. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели: а) выполнения и сравнения, б) структуры и динамики, в) интенсивности и координации, г) прогнозирования и экстраполяции
а) а, б, г
б) б, в, г
в) а, б, в
39. Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:
а) качественными
б) объёмными
в) а, б
40. Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:
а) интервальными
б) моментными
в) а, б
41. Исчисление средних величин - это
а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности
б) прием обобщения индивидуальных значений показателя
в) метод анализа факторов
42. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?
а) средняя арифметическая
б) средняя арифметическая взвешенная
в) средняя гармоническая
43. Средняя геометрическая - это:
а) корень из произведения индивидуальных показателей
б) произведение корней из индивидуальных показателей
44. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?
а) средняя арифметическая взвешенная
б) средняя гармоническая взвешенная
45. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?
а) да
б) нет
46. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в А раз?
а) уменьшатся
б) увеличится
в) не изменится

47. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число А?
а) уменьшится
б) увеличится
в) не изменится
48. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется
а) модой
б) медианой
49. Средняя хронологическая исчисляется
а) в моментных рядах динамики с равными интервалами
б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами
в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами
50. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна
а) полусумме двух крайних членов
б) полусумме двух срединных членов
51. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
а) изменение величины показателя
б) изменение названия показателя
в) изменение размерности показателя
52. Укажите показатели вариации
а) мода и медиана
б) сигма и дисперсия
в) темп роста и прироста
53. Показатель дисперсии - это:
а) квадрат среднего отклонения
б) средний квадрат отклонений
в) отклонение среднего квадрата
54. Коэффициент вариации измеряет колеблемость признака
а) в относительном выражении
б) в абсолютном выражении
55. Среднеквадратическое отклонение характеризует
а) взаимосвязь данных
б) разброс данных
в) динамику данных
56. Размах вариации исчисляется как
а) разность между максимальным и минимальным значением показателя
б) разность между первым и последним членом ряда распределения
57. Показатели вариации могут быть
а) простыми и взвешенными
б) абсолютными и относительными
в) а) и б)
58. Закон сложения дисперсий характеризует
а) разброс сгруппированных данных
б) разброс неупорядоченных данных
59. Средне квадратическое отклонение исчисляется как
а) корень квадратный из медианы
б) корень квадратный из коэффициента вариации
в) корень квадратный из дисперсии
60. Кривая закона распределения характеризует
а) разброс данных в зависимости от уровня показателя
б) разброс данных в зависимости от времени
61. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:
а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
б) повышения точности прогноза;

в) анализа факторов взаимосвязи.
62. Выборочный метод в торговле используется:
а) при анализе ритмичности оптовых поставок;
б) при прогнозировании товарооборота;
в) при разрушающих методах контроля качества товаров.
63. Ошибка репрезентативности обусловлена:
а) самим методом выборочного исследования;
б) большой погрешностью зарегистрированных данных.
64. Коэффициент доверия в выборочном методе может принимать значения:
а) 1, 2, 3;
б) 4, 5, 6;
в) 7, 8, 9.
65. Выборка может быть: а) случайная, б) механическая, в) типическая, серийная, д) техническая
а) а, б, в, г,
б) а, б, в, д
в) б, в, г, д
66. Необходимая численность выборочной совокупности определяется:
а) колеблемостью признака;
б) условиями формирования выборочной совокупности;
67. Выборочная совокупность отличается от генеральной:
а) разными единицами измерения наблюдаемых объектов;
б) разным объемом единиц непосредственного наблюдения;
в) разным числом зарегистрированных наблюдений.
68. Средняя ошибка выборки:
а) прямо пропорциональна рассеяности данных;
б) обратно пропорциональна разбросу варьирующего признака;
в) никак не зависит от колеблемости данных;
69. Повторный отбор отличается от бесповторного тем, что:
а) отбор повторяется, если в процессе выборки произошел сбой;
б) отобранная однажды единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность;
в) повторяется несколько раз расчет средней ошибки выборки.
70. Малая выборка - это выборка объемом:
а) 4-5 единиц изучаемой совокупности;
б) до 50 единиц изучаемой совокупности;
в) до 30 единиц изучаемой совокупности.
71. Ряд динамики характеризует: а) структуру совокупности по какому-то признаку; б) изменение характеристик совокупности во времени; в) определенное значение признака в совокупности; г) величину показателя на определенную дату или за определенный период
а) а, б
б) б, г
в) б, в
72. Ряд динамики может состоять: а) из абсолютных суммарных величин; б) из относительных и средних величин;
а) а
б) б
в) а, б
73. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:
а) интервальным;
б) моментным.
74. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:
а) средняя арифметическая;
б) средняя хронологическая.

75. Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как: а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами; б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая, в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая;
а) а
б) б
в) б, в
76. Абсолютный прирост исчисляется как: а) отношение уровней ряда; б) разность уровней ряда. Темп роста исчисляется как: в) отношение уровней ряда; г) разность уровней ряда;
а) а, в
б) б, в
в) а, г
77. Для выявления основной тенденции развития используется: а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней; в) метод аналитического выравнивания; г) метод наименьших квадратов;
а) а, г
б) б, г
в) а, б, г
г) а, б, в
78. Трендом ряда динамики называется:
а) основная тенденция;
б) устойчивый темп роста.
79. Прогнозирование в статистике это:
а) предсказание предполагаемого события в будущем;
б) оценка возможной меры изучаемого явления в будущем.
80. К наиболее простым методам прогнозирования относят:
а) индексный метод;
б) метод скользящей средней;
в) метод на основе среднего абсолютного прироста.
81. Статистический индекс - это:
а) критерий сравнения относительных величин;
б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;
в) относительная величина сравнения двух показателей.
82. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:
а) в пространстве;
б) во времени;
в) в пространстве и во времени.
83. В индексном методе анализа несуммарность цен на разнородные товары преодолевается:
а) переходом от абсолютных единиц измерения цен к относительной форме;
б) переходом к стоимостной форме измерения товарной массы.
84. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста:
а) можно;
б) нельзя.
85. Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:
а) по товарной группе;
б) одного товара за несколько периодов.
86. Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной:
а) может;
б) не может.
87. Индексы переменного состава рассчитываются:
а) по товарной группе;

б) по одному товару.
88. Может ли индекс переменного состава превышать индекс фиксированного состава:
а) может;
б) не может.
89. Первая индексная мультипликативная модель товарооборота – это:
а) произведение индекса цен на индекс физического объема товарооборота;
б) произведение индекса товарооборота в сопоставимых ценах на индекс средней цены постоянного состава;
в) а, б.
90. Вторая факторная индексная мультипликативная модель анализа – это:
а) произведение индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов;
б) частное от деления индекса переменного состава на индекс структурных сдвигов;
в) а, б.
91. Статистическая связь - это:
а) когда зависимость между факторным и результирующим показателями неизвестна;
б) когда каждому факторному соответствует свой результирующий показатель;
в) когда каждому факторному соответствует несколько разных значений результирующего показателя.
92. Термин корреляция в статистике понимают как:
а) связь, зависимость;
б) отношение, соотношение;
в) функцию, уравнение.
93. По направлению связь классифицируется как:
а) линейная;
б) прямая;
в) обратная.
94. Анализ взаимосвязи в статистике исследует:
а) тесноту связи; б) форму связи; в) а, б
95. При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?
а) r = 0,43;
б) r = 0,71.
96. Термин регрессия в статистике понимают как: а) функцию связи, зависимости; б) направление развития явления вспять; в) функцию анализа случайных событий во времени; г) уравнение линии связи
а) а, б
б) в, г
в) а, г
97. Для определения тесноты связи двух альтернативных показателей применяют:
а) коэффициенты ассоциации и контингенции;
б) коэффициент Спирмена.
98. Дайте классификацию связей по аналитическому выражению:
а) обратная;
б) сильная;
в) прямая;
г) линейная.
99. Какой коэффициент корреляции характеризует связь между *Y* и *X:*
а) линейный;
б) частный;
в) множественный.
100. При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между *Y* и *X* можно признать более существенной:

а) ryx = 0,25;
б) ryx = 0,14;
в) ryx = - 0,57.
101. К частным показателям движения населения не относят коэффициенты…
а) рождаемости по возрастным группам
б) смертности по возрастным группам
в) естественного прироста населения
г) брачности по возрастным группам
102. В статистике населения существуют демографические группировки:
а) по полу;
б) по возрасту;
в) по семейному положению;
г) по национальности;
д) все перечисленные.
103. В состав экономически активного населения не входят:
а) военнослужащие;
б) неработающие подростки до 16 лет;
в) служители культа;
г) студенты дневных отделений ВУЗов.
104. Выберите правильное утверждение. Экономически активное население включает:
а) занятых в экономике;
б) занятых в экономике и безработных;
в) занятых в экономике, безработных, лиц, обучающихся с отрывом от производства.
105. Укажите составные элементы, используемые для расчета численности трудовых ресурсов по источникам формирования:
а) население трудоспособного возраста;
б) трудоспособное население трудоспособного возраста;
в) безработные;
г) работающие подростки и лица старше пенсионного возраста;
д.) занятые в экономике.
106. Трудовые ресурсы равны (по численности):
а) сумме экономически активного населения и экономически неактивного населения;
б) сумме занятых в экономике, безработных трудоспособного возраста и экономически не активного населения трудоспособного возраста;
в) сумме занятых в экономике, численности лиц трудоспособного возраста, обучающихся с отрывом от производства, численности лиц трудоспособного возраста, не занятых в экономике.
107. Укажите, какие из перечисленных ниже элементов относятся к произведенным нефинансовым активам:
а) монетарное золото;
б) нематериальные активы;
в) ценности;
г) земля.
108. Выберите правильное определение маятниковой миграции:
а) периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой;
б) перемещение населения к местам отдыха и обратно;
в) перемещение населения по территории страны с изменением постоянного места жительства.
109. Укажите показатель механического движения населения:
а) коэффициент жизненности
б) коэффициент миграционного прироста
в) коэффициент младенческой смертности
110. Какой показатель не относится к естественному движению населения:

а) число родившихся;
б) коэффициент фертильности;
в) сальдо миграции;
г) коэффициент брачности.
111. К основным характеристикам состава населения относят …
а) количество детей
б) квалификация
в) семейное положение
г) образование
д) принадлежность к отрасли экономики
112. Отметьте правильные утверждения:
Постоянное население – это;
а) лица, никогда не выезжавшие из данного населенного пункта;
б) лица, имеющие постоянную прописку;
в) лица, обычно проживающие на данной территории, независимо от их местонахождения на момент учета.
113. Выберите показатели естественного движения населения:
а) число родившихся;
б) число прибывших на постоянное жительство;
в) абсолютный миграционный прирост.
114. Выберите показатели механического движения населения:
а) коэффициент жизненности;
б) коэффициент младенческой смертности;
в) число выбывших на постоянное жительство
115. В составе национального богатства к финансовым активам относятся
a) земля
b) ювелирные изделия
c) монетарное золото
d) авторские права
116. В составе национального богатства нефинансовые активы делятся на произведенные и___
a) прочие
b) непроизведенные
c) нематериальные
d) материальные
117. В состав финансовых активов не включаются
a) специальные права заимствования
b) патенты
c) займы
d) депозиты
118. Коэффициент жизнеспособности Покровского рассчитывается за период в среднем на
a) 1000 умерших
b) 100 умерших
c) 100 человек населения
d) 1000 родившихся
119. Коэффициент рождаемости показывает, сколько человек рождается за период в среднем на …
a) 1000 женщин в фертильном возрасте
b) 100 человек населения
c) 1000 человек населения
d) каждые 100 заключенных браков

Приложение 2

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Перечень вопросов к зачету с оценкой** 1. Основные понятия статистики. 2. Предмет и метод статистики. 3. Статистический показатель: понятие, атрибуты, виды. 4. Сущность и задачи статистического наблюдения. 5. Формы, виды и способы статистического наблюдения. 6. Органы государственной статистики РФ. 7. Статистическая отчетность как форма наблюдения. 8. Достоверность статистических данных и ошибки статистического наблюдения. 9. Принципы и правила организации и проведения статистического наблюдения. 10. Статистическая сводка и ее место в статистическом анализе. 11. Статистические группировки и их значение в практическом анализе, порядок построения группировок. 12. Виды статистических группировок. 13. Простые и сложные группировки. 14. Первичные и вторичные группировки. 15. Дискретные и интервальные группировки. 16. Типологические группировки. 17. Структурные группировки. 18. Аналитические группировки. 19. Статистические ряды распределения. 20. Статистические таблицы: виды и принципы построения. 21. Абсолютные показатели, их виды. 22. Относительные статистические величины и их виды. 23. Относительные показатели динамики, показатели плана и реализации плана, связь между ними. 24. Относительные показатели сравнения и интенсивности. 25. Относительные показатели структуры и координации уровня экономического сравнения.

		26. Принципы построения относительных показателей. Системы статистических показателей. 27. Средние величины, их сущность и значение. 28. Средняя арифметическая и ее свойства. 29. Виды степенных средних. Правило мажорантности. 30. Медиана и ее практическое значение. 31. Мода и ее практическое значение. 32. Показатели вариации и способы их расчетов. 33. Правило сложения дисперсий. 34. Показатель симметричности распределения. 35. Показатель островершинности распределения. 36. Нормальное распределение и его свойства. 37. Понятие о статистических рядах динамики. 38. Сопоставимость статистических величин в рядах динамики. 39. Статистические показатели динамики. 40. Средние показатели ряда динамики. 41. Анализ закономерностей изменения уровней ряда динамики. 42. Выравнивание ряда динамики. Методы механического выравнивания. 43. Аналитическое выравнивание динамических рядов. 44. Анализ сезонных колебаний. 45. Статистические методы прогнозирования. 46. Статистические индексы и их виды. 47. Индивидуальные и сводные индексы. 48. Агрегатные индексы и их виды. 49. Средние индексы на основе индивидуальных индексов. 50. Индексный метод анализа факторов. 51. Взаимосвязь между индексами переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. 52. Классификация связей в статистике. 53. Определение тесноты корреляционной связи. 54. Понятие регрессии. 55. Расчет параметров линейного уравнения регрессии МНК. 56. Понятие о выборочном наблюдении. 57. Основные способы отбора. 58. Ошибка выборочного наблюдения при различных способах отбора. 59. Определение необходимой численности выборки. 60. Малая выборка. Проверка статистических гипотез. 61. Население как объект изучения статистики. Категории населения. Основные группировки

		населения. 62. Показатели численности населения. Методы расчета среднегодовой численности населения. 63. Естественное движение населения: понятие, показатели. 64. Механическое движение населения: понятие, показатели. 65. Уровень жизни населения: понятие, система показателей. Источники доходов населения. Показатели доходов населения. Баланс денежных доходов и расходов населения. 66. Показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг. 67. Показатели дифференциации доходов населения, бедности. 68. Обобщающие показатели уровня жизни населения. Методика расчета индекса развития человеческого потенциала. 69. Национальное богатство: понятие, основные концепции определения. Состав национального богатства в соответствии с методологией СНС. 70. Понятие системы национальных счетов. Основные определения, категории и классификации СНС.
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	**Решите следующие задачи:** Задача 1 По области имеются следующие условные данные за год, тыс. чел.: Численность трудоспособного населения на начало года 574 В течение года: вступило в рабочий возраст трудоспособных лиц 27 прибыло из других населенных пунктов трудоспособного населения 3 естественное выбытие трудоспособного населения 6 выбыло в другие населенные пункты трудоспособного населения 8 выбыло из состава трудовых ресурсов лиц пенсионного возраста 4 Определите: 1) численность трудовых ресурсов на конец года; 2) среднегодовую численность трудовых ресурсов; 3) общий, естественный и миграционный прирост трудовых ресурсов; 4) коэффициенты общего, естественного и миграционного прироста трудоспособного населения; 5) перспективную численность трудовых ресурсов области на три года вперед при условии, что их общий прирост сохранится на том же уровне. Задача 2 Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 15%. Фактически объем продукции составил 112%. Определить относительный показатель выполнения

плана.

Задача 3

Имеются условные данные о внешнеторговом обороте России, млн. долларов. Вычислить относительные показатели структуры и координации. Сделать выводы.

Период	1 квартал	2 квартал	По итогам 2х кварталов
экспорт	2550	2543	5093
импорт	2129	1962	4091
итого	4679	4505	9184

Задача 4

По двум фирмам, выпускающим однородную продукцию, имеются следующие данные:

Данные по двум фирмам, выпускающим однородную продукцию

Фирма	Себестоимость единицы продукции, руб.		Удельный вес выпуска продукции, в % к итогу	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
1	520	580	44,0	48,0
2	350	360	56,0	52,0

Определите:

1) динамику себестоимости продукции по каждой фирме;

2) общие индексы себестоимости продукции переменного, постоянного (фиксированного) состава, структурных сдвигов. Объясните расхождение исчисленных индексов;

3) абсолютный прирост средней себестоимости продукции по двум фирмам вместе за счет изменения себестоимости единицы продукции на каждой фирме и структуры выпуска произведенной продукции.

Задача 5

По условным исходным данным о предприятиях, представленным в таблице, определите по группе предприятий средние значения:

- рентабельности продукции;
- количества рабочих;
- заработной платы.

Укажите виды рассчитанных средних величин.

Номер	Объем	Объем	Кол-во	Рентабельность,	Доля	Среднемесячная

		предприятия | реализации, тыс.руб. | реализации на 1 работника, тыс.руб./чел. | работников, чел | % | рабочих в общей численности работников, % | зарплата на 1 работника, руб./чел. 3 | 336257 | 1274 | 264 | 21,9 | 68,7 | 5320 4 | 286829 | 1298 | 221 | 23,0 | 70,2 | 5042 5 | 235721 | 863 | 273 | 26,5 | 69,8 | 3362 Задача 6 На основе имеющихся данных о распределении магазинов города по объему товарооборота определить структурные средние величины. Объяснить их смысл. Группа предприятий по объему товарооборота, млн.руб | Количество магазинов До 40 | 2 40 – 50 | 4 50 – 60 | 12 60 – 70 | 18 70 – 80 | 21 80 – 90 | 24 90 – 100 | 11 Более 100 | 8 Итого | 100
УК-1.3	При обработке информации	ЗАДАНИЕ 1. Определить перспективу изменения численности населения РФ на 10 лет по данным

	отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	официальной статистики, построить график изменения численности населения по годам. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 1) сформировать исходные данные для лабораторной работы и ввести их в табличный процессор Excel в виде таблицы; 2) рассчитать изменение численности населения по годам, заданным преподавателем; 3) построить график «Изменение численности населения по годам» с помощью функции «ДИАГРАММА», процессор Excel; 4) проанализировать изменение численности населения по годам и написать выводы ЗАДАНИЕ 2: Определить изменение остаточной стоимости основных фондов на 5 лет на основе отчетности какой-либо организации, построить график изменения остаточной стоимости основных фондов по годам и сделать соответствующие выводы по формированию стоимости основных фондов на конец планируемого периода. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ: 1) сформировать исходные данные для проведения лабораторной работы и ввести их в табличный процессор Excel в виде таблицы; 2) рассчитать изменения остаточной стоимости основных фондов на 5 лет; 3) построить график «Изменение остаточной стоимости основных фондов по годам» с помощью функции «ДИАГРАММА», процессор Excel; 4) проанализировать изменение остаточной стоимости основных фондов и написать соответствующие выводы. ЗАДАНИЕ 3. Провести анализ динамики численности населения Челябинской области за последние 5 лет путем расчета показателей анализа ряда динамики и рассчитать показатели естественного движения населения и миграции, общие коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, «оборота» населения, коэффициенты жизненности населения и экономичности воспроизводства. Сделать выводы ЗАДАНИЕ 4. По приведенным ниже данным определить размер валового внутреннего продукта страны N: 1. Экспорт товаров за год – 8000 у.е. 2. Импорт товаров за год – 16000 у.е. 3. Общая сумма зарплаты в экономике за год – 3000 у.е. 4. Общая сумма начисленных дивидендов в экономике за год – 0,2 тыс. у.е. 5. Прибыль предприятий, учреждений, организаций – 5,6 у.е. 6. Выручка предприятий, учреждений, организаций – 15000 у.е.

		7. Расходы государства – 7000 у.е. 8. Общие затраты на производство – 4000 у.е. 9. Налоги – 2,5 тыс. у.е. 10. Расходы домохозяйств – 6000 у.е. 11. Расходы фирм на строительство, покупку основных фондов – 6000 у.е.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистические методы в государственном и муниципальном управлении» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.