

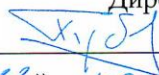
**Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

Владикавказский филиал Финуниверситета

Кафедра «Налоги. Бухгалтерский учет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 Т.А. Хубаев
« 13 » мая 2024 г.

З.П. Гасиева

Статистика

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации студентов,
обучающихся по направлению подготовки
38.03.01 Экономика,
образовательная программа «Финансовая разведка, управление рисками и
экономическая безопасность»
профиль «Финансовая разведка»

*Одобрено заседанием кафедры «Налоги. Бухгалтерский учет»
(протокол от « 18 » апреля 2024 г. № 9)*

Владикавказ 2024

Содержание

1.Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	3
3. Оценочный лист результатов обучения к дисциплине	8
4. Контрольные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний	9

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКН-5	Способность составлять и анализировать финансовую, бухгалтерскую, статистическую отчетность и использовать результаты анализа для принятия управленческих решений	1.Применяет положения международных и национальных стандартов для составления и подтверждения достоверности отчетности организации.	Знать: методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов, статистический инструментарий, используемый для проведения федерального статистического наблюдения Уметь: исчислять основные статистические показатели, применять на практике статистические методы обработки информации, измерения уровня и динамики социально-экономических явлений
		2. Использует результаты анализа финансовой, бухгалтерской, статистической отчетности при составлении финансовых планов, отборе инвестиционных проектов и принятии оперативных решений на макро-, мезо- и микроуровнях.	Знать: методологию построения статистических показателей Уметь: применять методы статистического анализа, интерпретировать полученные результаты для решения практических задач и принятия оперативных решений на макро-, мезо-и микроуровнях
ПКН-6	Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях	1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений.	Знать: знать методологию построения статистических показателей, статистический инструментарий, используемый для проведения федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий и организаций финансового и нефинансового секторов экономики Уметь: применять методы статистического анализа и оценки эффективности деятельности экономических субъектов, интерпретировать

			результаты проведенного анализа
		2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности.	Знать: знать методологию построения статистических показателей, статистический инструментарий, используемый для проведения федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий и организаций финансового и нефинансового секторов экономики Уметь: практическими навыками анализа показателей, характеризующих социально-экономические явления и процессы, для принятия управленческих решений
УК-10	Способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач	1. Четко описывает состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализует процессы их сбора, обработки и интерпретации	Знать: теоретические и методологические основы статистического наблюдения, основные методы сбора и анализа информации для измерения уровня и динамики социально-экономических явлений, отечественные и зарубежные источники статистической информации о состоянии и развитии экономических и социальных явлений и процессов на микро- и макроуровне Уметь: разработать программу статистического наблюдения, осуществлять поиск необходимых данных, используя отечественные и зарубежные источники экономической и социальной информации, применять на практике статистические методы сбора и

			обработки информации
		2. Обосновывает сущность происходящего, выявляет закономерности, понимает природу вариабельности	Знать: методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов, методологию построения статистических показателей, теоретические основы статистических методов измерения закономерностей изменения и взаимосвязи явлений Уметь: применять на практике статистические методы измерения уровня социально-экономических явлений, анализа взаимосвязи экономических явлений и процессов, тенденции их развития, выявления и оценки их взаимосвязи
		3. Формулирует признак классификации, выделяет соответствующие ему группы однородных «объектов», идентифицирует общие свойства элементов этих групп, оценивает полноту результатов классификации, показывает прикладное назначение классификационных групп.	Знать: теоретические основы методов сводки и группировки материалов наблюдения, виды группировок, их задачи и способы построения, основные общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации Уметь: применять на практике статистические методы сводки и группировки материалов наблюдения, оценивать однородность статистической совокупности

		4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности.	Знать: теоретические и методологические основы статистики, ее основные понятия, категории, методы построения обобщающих статистических показателей и их анализа Уметь: применять методы статистического анализа для решения практических задач, интерпретировать полученные результаты и грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки
		5. Аргументированно и логично представляет свою точку зрения посредством и на основе системного описания.	Знать: теоретические и методологические основы статистики, методы статистического анализа уровня, структуры, динамики, взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов Уметь: применять методы статистического анализа для решения практических задач, интерпретировать полученные результаты и аргументировано сформулировать собственные суждения и оценки на основе проведенного анализа

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» Компетенции не сформированы.	«Минимальный уровень» Компетенции сформированы.	«Средний уровень» Компетенции сформированы.	«Высокий уровень» Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность

		устойчивого практического навыка.	практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.

		положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

3. Оценочный лист результатов обучения к дисциплине

Примерные виды работ обучающегося, формирующие текущий контроль по дисциплине

№ п/п	Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за семестр (модуль)
1.	Ведение конспекта лекции / семинара и работа с ним	0,1	2
2.	Активное вовлечение в интерактивный процесс	0,3	3
3.	Ответы на вопросы на семинарском занятии	0,3	10
4.	Решение тестовых заданий	2	3
5.	Решение задач	0,8	12
6.	Выполнение и сдача расчетно-аналитической работы	0,4	10
...			
	Всего за семестр (модуль)		40

Критерии бальной оценки включают качество подготовки обучающихся к семинарским занятиям, выполнения различных видов самостоятельной работы (при этом результаты регулярно проводимого экспресс-контроля успеваемости обучающихся должны составлять не менее 50% бальной оценки), а также посещение аудиторных занятий (не более 15% бальной оценки).

При подведении итогов текущего контроля успеваемости в середине семестра его результаты в 20-бальной оценке вносятся в ведомости текущего контроля успеваемости и использованием ТЭКУ (в филиалах – в ведомости текущего контроля успеваемости) и на соответствующей странице предметно-группового журнала преподавателям, ведущим аудиторные занятия.

Обучающийся, получивший от 7 до 20 баллов, считается аттестованным, получивший от 0 до 6 баллов – не аттестованным.

Результаты текущего контроля успеваемости за вторую половину семестра / в модуле преподаватели, ведущие аудиторные занятия, сообщают обучающимся на последнем занятии и вносят в ведомости (в колонку «баллы, работа в семестре») в день проведения зачета/экзамена.

Итоговая сумма баллов, полученная обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в семестре/модуле и промежуточной аттестации, преобразуется в пятибалльную систему оценок.

Порядок перевода 100-бальной оценки в пятибалльную

100-бальная система	5-бальная система
86-100	отлично
70-85	хорошо
50-69	удовлетворительно
менее 50	неудовлетворительно
50-100	зачтено
менее 50	не зачтено

4. Контрольные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Текущий контроль

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

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Основы статистической методологии.
2. Организация статистики.
3. Организация и проведение статистического наблюдения, обработка и представление его результатов.

Задание 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

С учетом теории и типовых примеров провести классификацию признаков по списку с 7-20 таблицы 1(продолжить ее).

Таблица 1 – Набор признаков и их классификация при оценке эффективности деятельности районных отделов ПФР по Красноярскому краю за май 2019г.

ФОРМУЛИРОВКА ПРИЗНАКА	ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ
1. Количество районных отделов ПФР в Красноярском крае на 1.05.2019 г., ед.	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (моментный); 4 – количественный; 5 – прямой; 6 – дискретный
2. Сумма выплаченных пенсий за месяц, млн. руб.	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный);

	4 – количественный; 5 – прямой; 6 – непрерывный
3. Среднее количество пенсионеров за месяц в районе (городе), тыс. чел.	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – прямой; 6 – дискретный
4. Название районного отдела ПФР на начало обследования	1 –Несущественный; 2 – X (нет смысла); 3 – статический (моментный); 4 – описательный; 5 – прямой; 6 – X (нет смысла)
5. Доля ветеранов среди пенсионеров на конец обследования, %	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (моментный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – непрерывный
6. Средний размер пенсии на 1 пенсионера в районе (городе) за месяц, руб.	1 – Существенный; 2 –вторичный (интенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – непрерывный
7. Количество работников в районном отделе на 01.05.19 г., чел.	1 – Несущественный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (моментный); 4 – количественный; 5 – прямой; 6 – дискретный
8. Доля работников со средним образованием за месяц, %	1 – Несущественный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – непрерывный
9. Перечень должностей работников по штатному расписанию на начало месяца	1 – Несущественный; 2 – X (нет смысла) 3 – статический (моментный); 4 – описательный; 5 – косвенный; 6 – X (нет смысла)
10. Средняя заработная плата инспектора за месяц, тыс. руб.	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – непрерывный

11. Средний стаж работы инспектора на начало обследования, лет	1 – Несущественный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – статический (моментный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – дискретный
12. Перечень категорий лиц, которые нуждаются в социальной защите и поддержке на конец обследования	1 – Существенный; 2 – X (нет смысла); 3 – динамический (моментный); 4 – описательный; 5 – косвенный; 6 – X (нет смысла)
13. Доля пенсионеров в возрасте 80 лет и более в общей их численности за месяц, %	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – непрерывный
14. Перечень поступивших жалоб от пенсионеров за месяц	1 – Существенный; 2 – X (нет смысла); 3 – динамический (интервальный); 4 – описательный; 5 – косвенный; 6 – X (нет смысла)
15. Количество жалоб на работу районного отдела ПФР за месяц, единиц	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – прямой; 6 – дискретный
16. Среднее количество звонков пенсионеров за день, единиц	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – дискретный
17. Среднее количество консультаций, проведенных 1 инспектором за день, единиц	1 – Существенный; 2 – вторичный (интенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – дискретный
18. Доля пенсионеров, получающих пенсию на карточки за месяц, %	1 – Несущественный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – непрерывный
19. Количество пенсионеров, получающих пенсию на дом за месяц, чел.	1 – Несущественный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный);

	4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – дискретный
20. Количество пенсионеров на 100 жителей района (города) за месяц, чел.	1 – Существенный; 2 – первичный (экстенсивный); 3 – динамический (интервальный); 4 – количественный; 5 – косвенный; 6 – дискретный

Тема 2. Обобщающие статистические показатели

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Использование абсолютных, относительных и средних величин, показателей вариации в статистическом анализе.

2. Рекомендуемые источники

Тестовые задания ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Тест 1. Объект статистического наблюдения – это:

1. Совокупность признаков изучаемого явления;
2. Ограниченное в пространстве и во времени определенное целостное множество взаимосвязанных единиц наблюдения, о котором должны быть собраны статистические сведения;
3. Совокупность, разделенная на группы единиц по существенным для них признакам.

Тест 2. Статистическая отчетность – это:

1. вид статистического наблюдения;
2. способ статистического наблюдения;
3. форма статистического наблюдения.

Тест 3. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:

1. типологической группировкой;
2. структурной группировкой;

3. аналитической группировкой.

Тест 4. Объем совокупности – это:

1. сумма всех значений осредняемого признака по совокупности;
2. общее число единиц в совокупности.

Тест 5. Статистическая таблица представляет собой:

1. форму наиболее рационального изложения результатов статистического наблюдения;
2. сведения, расположенные по строкам и графам;
3. числовые характеристики, размещение в колонках таблицы.

Тест 6. В каких случаях используется средняя гармоническая:

1. когда неизвестен числитель исходного соотношения;
2. когда неизвестен знаменатель исходного соотношения.

Тест 7. К двум основным формам статистического наблюдения относят:

1. Перепись и отчетность
2. Опрос и перепись
3. Отчетность и специально организованное наблюдение
4. Регистры и отчетность

Тест 8. Основной мерой предупреждения ошибок при проведении статистического наблюдения является:

1. Унифицированная форма отчетности в стране
2. Единая методология учета и отчетности в стране
3. Жесткий контроль со стороны органов государственной статистики
4. Использование системы национальных счетов

Тест 9. По виду перепись населения – это:

1. Не сплошное наблюдение
2. Текущее наблюдение
3. Единовременное наблюдение
4. Монографическое наблюдение

Задача 1 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

В базисном году в хозяйстве произвели 20 тыс.ц. картофеля. На предстоящий год запланировали произвести 23 тыс.ц., а фактически было произведено 23,7 тыс.ц. картофеля.

Определите относительные величины:

- 1) планового задания
- 2) выполнение плана
- 3) динамики

Задача 2. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3)

Имеются следующие данные:

Вид продукции	Объем реализованной продукции, тыс.руб.		
	Предыдущий год	По плану	Фактически
А	25317	30978	28834
Б	18916	22378	22764
В	20072	23914	24282

Определить степень выполнения плана, плановое задание и динамику объема реализации по всей продукции предприятия. **Сделать выводы.**

Задача 3. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Выпуск продукции в 2018 году составил 45870 руб. Планом на 2019 год предусмотрено выпустить продукцию на 50460 руб. Фактически план был выполнен на 105%. Определить абсолютную величину фактически выпущенной продукции в 2018 году, относительные величины планового задания и динамики. **Сделать выводы.**

Задача 4. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные:

Цех предприятия	Численность рабочих, чел.	
	В предыдущем году	В отчетном году
1	434	437
2	460	453
3	359	365

Определить:

- ✓ Динамику численности работников по предприятию в целом
- ✓ Относительные величины координации за отчетный год, приняв за базу сравнения численность рабочих третьего цеха
- ✓ Относительные величины структуры за отчетный и базисный годы. **Проанализировать структурные изменения в составе работников.**

Задача 5. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные о финансовых показателях за два периода:

№ группы	Базисный период		Отчетный период	
	Прибыль на одну акцию, руб.	Количество акций, тыс. шт.	Прибыль на одну акцию, руб.	Сумма прибыли, тыс. руб.
1	8,0	60	9,0	810
2	4,0	40	8,0	480

Определите среднюю прибыль на одну акцию по двум фирмам в каждом периоде (**укажите виды средних величин**).

Задача 6. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Доходы банков в отчетном году характеризуются следующими показателями:

№ банка	Средняя процентная ставка, %	Доход банка, тыс. руб.
1	40	600
2	35	350
3	38	420
4	42	540
5	30	320

Определить среднюю процентную ставку банков (**указать вид средней величины**).

Задача 7. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные о финансовых показателях фирм, тыс. руб.:

№ фирмы	Получено прибыли	Акционерный капитал	Рентабельность акционерного капитала, %	Удельный вес акционерного капитала, %
	1	2	3	4
1	1500	5000	30	80
2	500	1250	40	20

Определите средний процент рентабельности акционерного капитала фирм, используя показатели: -графы 1 и 2; -графы 2 и 3; -графы 1 и 3; -графы 3 и 4. **Укажите виды средних величин, применяемых в каждом расчете.**

Задача 8. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные:

Номер цеха	План		Фактически	
	Численность рабочих, чел.	Среднемесячная выработка, руб. /чел	Численность рабочих, чел.	Объём продукции, произведенной всеми рабочими, тыс. руб.
1	820	185	830	157,70
2	1130	210	1110	230,88
3	950	190	950	182,40

Определить:

- 1.Среднюю производительность труда на предприятии по плану и фактически.
- 2.Степень выполнения плана по средней производительности труда.
- 3.Изменения в структуре численности рабочих фактически по сравнению с планом (в %).**Сделать выводы.**

Тема 3. Выборочное наблюдение

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Выборочный метода наблюдения в социально-экономических исследованиях.
2. Выборочная совокупность и генеральная совокупность.
3. Ошибки присущи сплошному наблюдению, а какие выборочному.
4. Типическая, механическая и серийная выборки.

ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Для изучения уровня жизни населения района необходимо провести выборочное наблюдение методом случайного отбора. Сколько домохозяйств надо отобрать для обследования, чтобы с вероятностью 0,954 ошибка доли семей с доходами ниже прожиточного минимума не превышала 5 %, если дисперсия доли равна 0,24.

Задача 2. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются выборочные данные о распределении вкладчиков по размеру вкладов в Сбербанк города. Определите с вероятностью 0,954

а) пределы среднего размера вклада в Сбербанк б) пределы удельного веса вкладов с размером свыше 10 тыс. руб.

№ группы	Размер вклада, тыс. руб.	Число вкладов
1	До 4	32
2	4-6	56
3	6-8	92
4	8-10	120
5	Свыше 10	100
Итого		400

Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Сущность изучения и измерения связи между явлениями.
2. Задачи и этапы корреляционно-регрессионного анализа.
3. метод наименьших квадратов
4. Показатели парной и множественной корреляции.
5. Линейное уравнение регрессии.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

По первичным данным, представленным в таблице 4:

1). Выявите зависимость между нераспределенной прибылью и инвестициями в основные фонды, применяя: а) метод параллельных рядов; б) метод группировок; в) графический метод. 2). Измерьте тесноту связи между указанными признаками

Задача 2. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные по небанковским кредитным организациям:

Организации	Собственный капитал, млн. руб.	Привлеченный капитал, млн. руб.
1	5	1,8
2	7	2,0
3	2	1,0
4	4	1,2
5	8	3,0
6	3	1,1
7	4	1,3
8	6	1,8
9	10	2,9
10	11	3,9

1). Для изучения связи между размером собственного капитала и привлеченным капиталом постройте линейное уравнение связи.

2). По приведенным данным: а) вычислите линейный коэффициент корреляции; б) проверьте правильность выбора формы связи, исчислив индекс корреляции.

Задача 3. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Распределение предприятий по источникам средств для их покупки характеризуется следующими данными

Источник средств	Зарождающийся бизнес	Зрелый бизнес	Итого
Банковский кредит	31	32	63
Собственные средства	38	15	53
Итого	69	47	116

Вычислите коэффициенты ассоциации и контингенции. Какие выводы можно сделать на основании значений этих коэффициентов?

Тема 5. Изучение динамики социально-экономических явлений и процессов

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Понятие «временной ряд» его элементы.
2. Абсолютные и относительные показатели, используемые для характеристики изменения уровней ряда динамики.
3. Аналитическое выравнивание.
4. Выявление и моделирование сезонных колебаний.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Выбрать из приведенного списка любой показатель по данным Росстата (Пенсионного фонда РФ).

Показатели	Годы				
	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация					
Численность пенсионеров в РФ всего, тыс. чел.	43797	45182	45709	46071	46480
Численность пенсионеров в РФ, получающих пенсию по старосте тыс. чел.	34422	35555	36004	36336	36710
Численность пенсионеров в РФ, получающих социальные пенсии, тыс. чел.	3007	3108	3134	3156	3188
Средний размер назначенных пенсий в РФ, руб.	10 786	11 986	12 391	12 887	13 360
Средний прожиточный минимум в РФ для пенсионеров, руб.	6617	7965	8081	8315	8483
Средние доходы населения в РФ, руб.	25 928	30 467	30 738	31 422	32 609

Средняя номинальная заработная плата в РФ, руб.	32495	34 030	36 709	39 167	43 724
Красноярский край					
Численность пенсионеров в Красноярском крае всего, тыс. чел.	819,0	835,5	847,2	848,1	856,0
Численность пенсионеров, получающих пенсию по старости, в Красноярском крае тыс. чел.	684,6	698,5	708,6	713,5	720,1
Средний размер назначенных пенсий в Красноярском крае, руб.	11707	12994	18331	14226	15062
Средний размер назначенных пенсий по старости в Красноярском крае, руб.	12412	13788	19 132	15 096	16 005
Средний размер назначенных социальных пенсий в Красноярском крае, руб.	8119	8966	14352	9597	9876

По выбранному показателю рассчитать индивидуальные и средние характеристики динамического ряда. Вычисления оформить в аналитической таблице. Построить графическое изображение. Сделать выводы по расчетам.

Тема 6. Индексный метод в статистическом анализе

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Понятие «экономический индекс», виды индексов.
2. Индивидуальные и агрегатные индексы.
3. Взаимосвязь индексов.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

По торговому предприятию имеются следующие данные о реализации стиральных машин:

Марка стиральной машины	Цена в январе, руб.	Цена в феврале, руб.	Товарооборот февраля, тыс. руб.
Индезит	9000	9100	49,6
Бош	10500	13600	54,0

Эврика	7000	7200	39,6
--------	------	------	------

Определить:

- ✓ Индивидуальные и общий индексы цен.
- ✓ Перерасход покупателей от роста цен (в рублях).
- ✓ Как изменится физический объем по данной группе товаров в феврале по сравнению с январем, если товарооборот за этот период времени возрос на 25%.

Задача 2. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Вид продукции	Единицы измерения	Выпуск продукции, тыс. ед.		Себестоимость единицы в базисном периоде, руб.
		Базисный период	Отчетный период	
1	шт.	4,8	4,0	18
2	пог.м.	1,2	1,2	86

Определить:

1. Индивидуальные индексы объема выпуска продукции.
2. Среднее изменение физического объема производства продукции по двум видам (т. е. общий индекс физического объема).
3. Абсолютное изменение общих денежных затрат на выпуск продукции в результате среднего изменения объема производства в натуральном выражении.
4. Как изменились издержки производства в целом (в %), если известно, что средняя себестоимость по двум видам продукции в отчетном периоде понизилась на 8%.

Задача 3. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные о продаже масла в магазине по кварталам:

Масло	Единица измерения	1 квартал		2 квартал		3 квартал	
		Объем, тыс. ед.	Цена, руб.	Объем, тыс. ед.	Цена, руб.	Объем, тыс. ед.	Цена, руб.
В пачках	Шт.	1,2	5,2	1,1	5,4	0,9	5,6
Весовое	Кг	0,4	22,0	0,41	22,0	0,38	22,4

Вычислить:

1. Цепные индивидуальные и общие индексы физического объёма и цен.
2. Базисные индивидуальные и общие индексы физического объёма и цен.

Показать взаимосвязь между цепными и базисными индексами.

Задача 4. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на городском рынке:

Продукт	Сентябрь		Октябрь	
	Цена за 1 кг, руб.	Продано, кг	Цена за 1 кг, руб.	Продано, кг
Говядина	18	2630	19	2410
Баранина	15	880	15	920
Свинина	22	1450	24	1230

Определить:

1. Индивидуальные индексы цен и физического объёма реализации.
2. Общие индексы цен, физического объёма реализации и товарооборота.
3. Абсолютное изменение товарооборота за счет влияния цен и объёма продаж и за счет совместного влияния обоих факторов.

Покажите взаимосвязь между рассчитанными общими индексами и абсолютными изменениями (проверка результатов аддитивной и мультипликативной моделей). **Сделать выводы.**

Задача 5. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Строительно-производственная деятельность двух ДСК города характеризуется следующими данными:

Домостроительный комбинат	Построено жилья, тыс. кв.м		Себестоимость 1 кв.м, тыс. руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
ДСК-1	53	68	1,5	1,7
ДСК-2	179	127	1,7	1,9

Рассчитайте индексы себестоимости переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. **Объясните результаты расчетов.**

Задача 6. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные о заработной плате по 2 отраслям:

Отрасль	Заработная плата, руб.		Число работников, % к итогу	
	Январь	сентябрь	Январь	сентябрь
1	10000	15000	50	60
2	8000	12400	50	40

Определите по двум отраслям индексы средней заработной платы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов. **Сделать выводы.**

Задача 7. ПKN-2(1,2,3); ПKN-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Поступление налоговых доходов в бюджет РФ за три года характеризуется следующими данными, млн. руб.:

Месяц	2017	2018	2019
Январь	101,0	93,5	84,2
Февраль	108,9	88,1	79,9
Март	125,6	98,8	89,3
Апрель	122,5	90,7	85,8
Май	118,1	88,7	87,2
Июнь	119,1	87,8	83,0
Июль	118,4	83,7	88,9
Август	118,2	88,9	89,3
Сентябрь	109,1	84,3	85,8
Октябрь	109,8	90,6	88,2
Ноябрь	100,0	82,6	82,5
Декабрь	100,5	89,3	80,9

Определите индексы сезонности и постройте график сезонной волны. **Сделайте выводы.**

Тема 7. Статистика населения

Вопросы для проведения опроса ПKN-2(1,2,3); ПKN-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Источники информации для статистики населения.
2. Группировки населения.
3. Общие и специальные показатели демографических событий.
4. Таблица смертности.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Среднегодовая численность населения региона составила 950 тыс.чел. Территория региона 12000 кв.км. За год родилось 15 тыс.чел., умерло 13 тыс.чел. Численность женщин в возрасте 15-49 лет составила 210 тыс.чел.

Определите коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, плотность населения региона, специализированный коэффициент рождаемости.

Задача 2 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Среднегодовая численность населения региона составила 650 тыс. чел.

За год родилось 9,2 тыс.чел., умерло 8,8 тыс.чел.

Среднегодовая численность женщин в возрасте 15-49 лет составила 180 тыс.чел.; заключено браков 4890; число разводов 1970. Территория региона 8,5 тыс.км².

Определите: общие коэффициенты рождаемости, смертности, брачности, разводимости, естественного прироста, специальный коэффициент рождаемости, плотность населения.

Задача 3. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные по региону (тыс.чел.):

Среднегодовая численность населения	670
Прибыло населения в регион	17
Выбыло населения из региона	9

Определите: сальдо миграции; миграционный оборот; коэффициенты интенсивности миграции, миграционного оборота.

Задача 4. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Численность населения региона составила 770 тыс.чел, что на 1,3% больше , чем в предыдущем году. Доля женщин составила в базисном году 51%, в отчетном -52 %.

Определите:

- 1) численность населения региона в предыдущем (базисном) году;
- 2) численность мужчин и женщин в отчетном году.
- 3) коэффициент координации

Тема 8. Статистика труда

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Источники статистической информации о состоянии рынка труда.
2. Рабочая сила, занятые и безработные.
3. Показатели демографической нагрузки населения.
4. Рабочее время и показатели его характеризующие.
5. Показатели среднего уровня оплаты труда.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные:

- коэффициент безработицы– 3,8%
- численность занятых в экономике – 354 тыс. чел.

Определите: численность безработных и экономически активное население.

Задача 2 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные по региону, тыс.чел.:

- среднегодовая численность занятых в материальном производстве-
- 137
- численность занятых в сфере услуг на начало года -74
- численность занятых в сфере услуг на конец года-79
- среднегодовая численность безработных-3,5
- среднегодовая численность населения-550

Определите:

среднегодовую численность экономически активного населения;

коэффициенты: экономической активности населения; занятости и безработицы для активного населения.

Задача 3 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные о численности населения и его занятости в регионе, тыс.чел.

Показатели	Баз.год	Отч.год
Численность населения	660,0	670,0
Экономически активное население	235,8	260,3
Занятые	216,7	250,1
Безработные	19,1	10,2
Потребность предприятий в работниках	1,15	1,50

Определите коэффициенты экономической активности населения, занятости, безработицы и напряженности на рынке труда.

Задача 4 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные по предприятию об использовании рабочего времени:

Отработано работниками чел.дней	9048
Целодневные простои, чел.-дн.	1470
Неявки на работу, чел.-дн.	4482
в том числе:	
в связи с очередными отпусками	240
в связи с праздничными и выходными днями	4000
в связи с болезнями	242

Определите: 1) календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени; 2) коэффициенты использования максимально возможного и табельного фондов рабочего времени.

Тема 9. Статистическое изучение национального богатства

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Определение национального богатства, его элементы.

2. Основные фонды и их структура.
3. Показатели состояния, движения и эффективности использования основных фондов.

Задача 1 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные о движении основных фондов, тыс.руб.

Стоимость фондов на 1.01- 6500

на 1.01(след.года)- 6845

Стоимость выпущенной за год продукции составила 8557тыс.руб.

Определите: показатели фондоотдачи и фондоемкости продукции за отчетный год.

Тема 10. Система национальных счетов

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Система показателей статистики финансов.
2. Статистики денежного обращения.
3. Банковской статистики.
4. Статистики страхования.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные о функционировании российской экономики (факт. цены, трлн. руб.):

Чистое кредитование	98,9
Изменение запасов материальных оборотных средств	88,9
Валовое накопление основного капитала	327,7
Текущие трансферты с остальным миром (сальдо)	2,0
Капитальные трансферты с остальным миром (сальдо)	-2,9
Сальдо первичных доходов	1617,7

Определите сумму расходов на конечное потребление (трлн. руб.)

Тема 10. Система национальных счетов

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Системы национальных счетов.
2. Показатели результатов экономической деятельности в СНС.
3. Методы расчета ВВП.
4. Основные счета, используемые в СНС.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Эффективность работы акционерного общества характеризуется показателями:

№ группы	1 полугодие		2 полугодие	
	Акционерный капитал, тыс. руб.	Рентабельность акционерного капитала, %	Прибыль, тыс. руб.	Рентабельность акционерного капитала, %
1	2040	30	770	35
2	760	40	378	42
3	1500	25	480	30

Определите:

1. Средний процент рентабельности акционерного капитала по предприятиям АО за каждое полугодие (указать виды средних величин).
2. Абсолютный прирост прибыли во втором полугодии по сравнению с первым по каждому предприятию и в целом по АО.

Задача 2. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Таблица

№ п/п	Нераспределенная прибыль, млн. руб.	Инвестиции в основные фонды, млн. руб.
А	1	2
1	2,2	0,60
2	2,0	0,40
3	4,3	0,44
4	5,0	0,60
5	6,0	0,90
6	2,3	0,12

7	3,6	0,20
8	4,2	0,36
9	5,8	0,80
10	4,7	0,60
11	2,5	0,18
12	3,8	0,40
13	4,5	0,53
14	4,8	0,65
15	4,4	0,42
16	5,4	0,70
17	5,2	0,50
18	4,1	0,35
19	3,3	0,20
20	5,6	0,70
21	3,9	0,40
22	4,8	0,73
23	4,5	0,62
24	4,7	0,70
25	3,4	0,30

По первичным данным постройте ряд распределения предприятий региона по объему нераспределенной прибыли, образовав 4 группы предприятий с равными интервалами и вычислите: а) среднюю величину нераспределенной прибыли б) моду, в) медиану; г) квартили. **Сделать выводы.**

Задача 3. ПKN-2(1,2,3); ПKN-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные о списочной численности работников компании «Надежда» по месяцам **второго** полугодия (на начало), чел.:

1.07 – 130

1.08 – 126

1.09- 134

1.10- 140

1.11- 138

1.12- 144

1.01 (следующего года) -152.

По приведенным данным рассчитать среднесписочную численность работников за каждый месяц, за третий и четвертый квартал и за второе полугодие. Использовать все варианты осреднения.

Тема 11. Статистика инвестиций и инноваций. Показатели уровня деловой активности

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Сущность баланса народного хозяйства и системы национальных счетов.
2. Показатели результатов экономической деятельности в СНС.
3. Методы расчета ВВП.
4. Основные счета, используемые в СНС.

Задача. 1 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Определить затраты на реализацию стратегии инновационного развития предприятия на исследовательском этапе при разработке новой технологии, если известно, что расходы, связанные с разработкой новой технологии, составили 186 тыс. руб., затраты на оплату труда - 24 тыс. руб., отчисления единого социального налога и страховых взносов от несчастных случаев на производстве - 6,2 тыс. руб., амортизационные отчисления - 20 тыс. руб., накладные расходы - 74,5 тыс. руб.

Задача. 2 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Чему равен головой объем безубыточных продаж многопродуктового предприятия, если известно, что за предыдущий год:

- плата за арендуемое помещение составляет 180 тыс. руб.;
- амортизация собственных основных фондов - 67 тыс. руб.;

- оплата по тарифным расценкам труда персонала, нанятого по срочным трудовым контрактам, составила 830 тыс. руб.;
- оплата труда административно-управленческого персонала 640 тыс. руб.;
- платежи за использование инженерных коммуникаций 58 тыс. руб.;
- налоги на имущество, находящееся на балансе предприятия, 21 тыс. руб.;
- взносы по страхованию имущества 7 тыс. руб.;
- нетехнологические затраты топлива и энергии 35 тыс. руб.;
- затраты на сырье, материалы, полуфабрикаты и другие полностью расходуемые при выпуске продукта покупные ресурсы 2427 тыс. руб.;
- оплата по сдельным и аккордным расценкам труда персонала 2730 тыс. руб.;
- взносы по страхованию грузов и контрактных рисков 34 тыс. руб.;
- технологические затраты топлива и энергии 385 тыс. руб.

Других затрат у предприятия не было.

Объем выпуска продукции предприятия в отчетном году составил 8170 тыс. руб.

Задача. 3 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Определить общий размер затрат на реализацию стратегии инновационного развития предприятия при разработке улучшающей технологии, если известно, что затраты на исследовательском этапе равны 93 тыс. руб., на конструктивном - 171 тыс. руб., на концептуальном - 285 тыс. руб., на дистрибутивном - 219 тыс. руб.

Вывод: Общий размер затрат на реализацию стратегии:

$$C^Y = C_1^Y + C_2^Y + C_3^Y + C_4^Y = 93 + 171 + 285 + 219 = 768 \text{ тыс. руб.}$$

Задача. 4 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Определить затраты на реализацию стратегии инновационного развития предприятия на конструктивном этапе при разработке

улучшающей технологии, если известно, что расходы, связанные с созданием промышленного образца, составили 381 тыс. руб., затраты на оплату труда - 45 тыс. руб., отчисления единого социального налога и страховых взносов от несчастных случаев на производстве с этой суммы, амортизационные отчисления - 37,5 тыс. руб., накладные расходы - 140,7 тыс. руб.

Задача. 5 ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Определить общий размер затрат на реализацию стратегии инновационного развития предприятия при разработке новой технологии, если известно, что затраты на исследовательском этапе составили 160 тыс. руб., на конструктивном - 286 тыс. руб., на концептуальном - 310 тыс. руб., расходы, связанные с формированием нового рынка, равны 450 тыс. руб., затраты на оплату труда - 93 тыс. руб., отчисления единого социального налога и страховых взносов от несчастных случаев на производстве - 43,5 тыс. руб., амортизационные отчисления - 87 тыс. руб., накладные расходы - 290 тыс. руб.

Тема 12. Статистика финансов

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Понятие инноваций и инвестиций, классификации и группировки.
2. Уровень инновационной активности предприятий.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие условные данные (млрд. руб.):

Продажа основного капитала 4,5;

Продажа земли и нематериальных активов 2;

Капитальные трансферты из негосударственных источников 1;

Полученные официальные трансферты из-за границы 5,5;

Полученные официальные трансферты от национальных уровней государственного управления 2,5;

Текущие доходы государственного бюджета 103,8;

Продажа государственных товарных запасов 1,5.

Определите доходы от операций с капиталом; доходы государственного бюджета.

Задача 2. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются следующие данные о динамике индекса потребительских цен (в процентах к 2012г.):

Страны	2013г.	2015г.	2019г.
Страна А	95,3	102,4	115,3
Страна В	89,6	104,6	111,4

Рассчитать: динамику индекса потребительских цен по отношению к 2013 году; среднегодовые темпы роста цен за период с 2013г. по 2015г.; коэффициент опережения роста цен в стране В по сравнению со страной А.

Задача 3. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Сопоставить объем ВВП в странах А и В по исходным данным:

Статьи	Стоимость в национальной валюте		Паритет покупательной способности
	стр. А	стр. В	
Конечные потребительские расходы населения	16200	3370	4,4
Потребительские расходы органов управления	3650	860	4,2
Валовое образование постоянного капитала	5320	1330	3,8
Прирост запасов	+270	+35	6,5
Сальдо внешней торговли	+185	+25	5,3

Задача 4. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные о распределении стран мира по величине ВВП на душу населения в долларах США по ППС

ВВП на душу населения, доллары США	Число стран	Численность населения, млн. человек	ВВП, млрд. долларов США
До 1000	17	345,9	249,38
1000 - 1700	17	366,8	508,66
1700 - 2700	16	469,2	1043,60
2700 – 4000	18	1483,1	4649,04
4000 – 5300	18	176,1	836,26
5300 – 8000	19	551,3	3626,55
8000 – 14000	16	202,1	2200,34
14000 – 23000	16	372,8	7604,12
23000 и выше	11	470,3	12729,10

1. Для каждой группы определите ВВП на душу населения, долю в мировом ВВП и общей численности населения. Сопоставьте показатели и сформулируйте выводы о степени неравенства стран мира по уровню ВВП в расчете на душу.
2. Оцените средний размер ВВП на душу населения на основе имеющихся данных.
3. Проанализируйте характер распределения стран по ВВП на душу населения
4. Рассчитайте модальное и медианное значения душевого ВВП, показатели вариации (среднее линейное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации).

Тема 13. Статистическое изучение уровня жизни населения

Вопросы для проведения опроса ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

1. Системы показателей, характеризующих уровень и условия жизни населения.
2. Номинальных и реальных доходов населения.
3. Показатели дифференциации доходов населения.

Задача 1. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

На основе приведенных данных определите индексы нищеты населения Колумбии, Мексики Нидерландов, Швеции

Показатель	Колумбия	Мексика	Нидерланды	Швеция
Доля лиц, не доживающих до 40 лет	10,1	8,3		
Доля лиц, не доживающих до 60 лет			9,2	8,0
Уровень неграмотности взрослого населения	8,3	8,6		
Доля функционально неграмотного населения			10,5	7,5
Уровень застойной безработицы			0,9	1,4
Доля населения, живущего ниже черты бедности по доходам			8,1	6,9
Доля населения, не имеющего доступа к безопасным источникам воды	9,0	14,0		
Доля детей в возрасте до 5 лет с недостаточным весом	7,0	8,0		

Задача 2. ПКН-2(1,2,3); ПКН-10(1,2,3); УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные о динамике индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП)

Страны	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Страна А	0,859	0,877	0,888	0,901	0,925	0,942
Страна Б	0,689	0,734	0,752	0,761	0,774	0,796
Страна В	0,345	0,372	0,404	0,442	0,473	0,499

1. Определите (в соответствии с классификацией ООН) к какой группе стран по уровню ИРЧП относится каждая страна.
2. Проанализируйте динамику ИРЧП за 25 лет по всем странам, а также за каждый пятилетний период (общую и среднегодовую).

Примерный перечень заданий расчетно-аналитической работы

Задание 1 УК-10 (1,2,3,4,5)

По ниже приводимым данным рассчитать относительные показатели структуры, интенсивности и координации.

Варианты	Все население региона тыс.чел.	В том числе		Площадь региона тыс.км ²	Потребление мяса тыс.т.
		городское	сельское		
I	706,0	460	246	8,0	35,3
II	711,8	430	2188	9,2	40,8
III	6200	4650	1550	450	279
IV	5890	4712	1178	408	266
V	2930	1940	990	50,3	123,0
VI	859,0	415	444	12,5	33,5

Задание 2 УК-10 (1,2,3,4,5)

По данным о наличии основных видов техники в с/х предприятиях РСО-А на 10.01. рассчитайте показатели динамического ряда абсолютный прирост(А) ;темп роста(T_p); Темп прироста ($T_{пр}$) абсолютное значение 1 % прироста. (вариант-вид техники)

	Вариант	Год				
		2005	2016	2017	2018	2019
Тракторы	1	540	485	437	344	307
Плуги	2	220	190	168	160	143
Сеялки	3	198	172	135	107	107
Зерноубор.комбайны	4	109	96	80	73	81
Кукурузоуборочн. Комбайны	5	35	26	17	9	12
Доильные установки	6	41	32	21	16	14

Задание 3 ПКН-5(1,2), ПКН-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

По данным динамического ряда о среднедушевых денежных доходах населения (в месяц) региона, определить тенденцию их изменения, используя способ скользящих средних. Фактические и выровненные значения изобразить графически.

Таблица - Уровень и динамика среднемесячных доходов на душу населения.

	Среднедушевые денежные доходы населения(в месяц)тыс.руб.					
	Регионы					
	I	II	III	IV	V	VI
1	6,66	7,72	8,71	7,21	10,20	12,51
2	7,97	9,13	10,15	8,43	11,13	13,40
3	9,78	11,05	11,15	9,20	12,71	14,56
4	11,84	13,83	12,23	10,27	14,83	18,112
5	112,97	19,72	15,17	13,80	16,80	19,40
6	15,23	20,83	18,80	14,52	17,18	20,50
7	18,78	21,89	26,91	17,08	18,03	21,80

Задание 4 УК-10 (1,2,3,4,5)

По ниже приводимым данным определите изменение общего фонда заработной платы работников и установите влияние на это изменение факторов индексным методом и в абсолютном выражении.

(вариант – предприятие)

Таблица - Численность работников предприятия и их среднемесячный заработок.

	Предприятия							
	I		II		III		IV	
	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год
Рабочие чел.								
постоянные	200	220	350	320	315	390	410	350
временные	15	8	10	6	12	-	10	2
Средний заработок одного раб.тыс.руб								
постоянно	14,8	15,7	15,3	16,9	14,9	17,3	16,8	19,3
временно	6,2	7,3	11,9	13,5	12,4	-	15,4	13,1

Задание 5 ПКН-5(1,2), ПКН-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

По данным о распределении населения регионов по возрастным группам ,выделите три группы :младше трудоспособного возраста, трудоспособного и старше трудоспособного возраста; Рассчитайте структуру населения по этим группам; определите коэффициенты нагрузки на трудоспособного в базисном и отчетном годах. Сделайте выводы (регион - варианты)

	Регионы									
	I		II		III		IV		V	
	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год
Все население	712,3	734,4	743,6	729,6	1045,1	957,6	862,3	884,4	671,2	743,7
В т.ч.0-5	38,2	39,6	42,6	40,3	70,8	62,4	48,2	49,6	35,2	39,6
6-10	44,1	45,8	47,3	42,1	75,2	63,3	54,1	55,5	41,1	45,3
11-15	57,3	59,4	55,8	46,3	77,6	65,8	67,3	69,4	54,3	56,4
16-20	68,1	60,2	60,3	52,8	80,9	70,2	78,1	70,2	65,1	58,1
21-25	59,7	61,8	61,8	56,1	79,3	66,9	69,7	71,8	56,7	60,9
26-30	51,3	56,4	59,6	59,1	72,6	65,8	61,3	66,4	48,3	55,3
31-35	49,0	50,3	57,3	58,3	73,8	67,3	59,0	60,3	47,2	50,8
36-40	50,8	49,1	52,1	55,4	70,4	66,7	60,8	59,1	47,8	49,2
41-45	54,1	47,0	53,3	50,8	71,3	69,3	64,1	57,0	51,1	47,0
46-50	44,8	49,4	50,8	49,3	68,8	62,8	54,8	59,4	41,8	50,1
50-55	38,0	49,6	46,3	47,5	59,1	60,5	48,0	59,6	35,0	50,9
56-60	22,3	40,8	30,8	42,6	55,6	58,4	32,3	50,8	22,1	46,3
61-65	40,2	33,1	35,6	40,8	60,8	60,1	50,2	43,1	37,2	43,1
66-70	36,3	22,8	40,3	41,9	63,3	57,3	46,3	32,8	33,2	30,9
>70	58,1	69,1	49,7	46,3	65,6	60,8	68,1	79,1	55,1	59,8

Задание 6. УК-10 (1,2,3,4,5)

Общие затраты труда на производство продукции предприятия выросли на 5%, а её физический объем увеличился на 8%. Как изменились трудоемкость производства и производительность труда работников?

Задание 7. УК-10 (1,2,3,4,5)

Товaroоборот фирмы возрос на 25%, при этом количество реализованной продукции и изменения в структуре товарооборота уменьшили его на 10%. Каково влияние цен на величину товарооборота?

Задание 8. УК-10 (1,2,3,4,5)

В СПК «Монолит» урожайность озимой пшеницы в отчетном году по сравнению с базисным возросла на 15,0% при сокращении посевной площади на 15%. Как изменился валовой сбор?

Задание 9. УК-10 (1,2,3,4,5)

В хозяйствах Пригородного района валовой сбор картофеля повысился на 20%. в т.ч. за счет площади посева на 3%. Как изменилась средняя урожайность картофеля по хозяйствам и почему?

Задание 10. ПКН-5(1,2), ПКН-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

По нижеприводимым данным рассчитать относительные показатели естественного движения населения по регионам Северо – Кавказского федерального округа.

Результаты оформить в виде таблицы

Таблица - Численность и естественное движение населения, 2019 г.

	Регионы	Площадь территории, тыс.	Среднегодовая числ. населения, тыс.чел.	Число родившихся, чел.		Число умерших чел.		Доля женщин в возр. 15 – 49 лет	Число браков	Число разводов
				В прошлом году	В отчетном году	всего	В возрасте до 1года			
I	РСО - Алаания	8,0	706,1	9309	10508	7484	102	0,26	4804	1727
II	Республика Дагестан	50,3	2946,0	45001	55970	16557	758	0,251	18194	2733
III	Республика Ингушетия	3,6	496,1	7540	8284	1625	156	0,29	2494	108
IV	КБР	12,5	858,9	11805	13597	7641	185	0,28	5789	2538
V	Ставропольский край	66,2	2790,8	30908	34680	33567	310	0,29	18000	10092
VI	Чеченская Республика	15,6	13,0	27830	31500	6500	462	0,28	14900	2385

Задание 11 ПКН-5(1,2), ПКН-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные по региону о распределении безработных по продолжительности поиска работы (вариант – регион)

Таблица - Распределение безработных по продолжительности поиска работы.

Продолжительность безработицы(количество месяцев)	Число безработных, чел.					
	Регионы					
	I	II	III	IV	V	VI
до 2	544	690	780	473	1380	830
2-4	720	650	1250	598	920	780
4-6	1420	940	890	911	790	912
6-8	930	1250	1100	1200	811	710
8-10	650	830	930	830	740	970
свыше 10	610	915	518	710	655	850

Определите :

- 1)среднюю продолжительность безработицы;
- 2) модальную и медианную продолжительность безработицы.

Задание 12 ПКН-5(1,2), ПКН-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

По данным об объеме произведенной продукции и численности работников предприятия определить: 1) уровень производительности труда в базисном и отчетном годах; 2) влияние численности работников и их производительности на изменение производства продукции.

Табл.Среднегодовая численность работников и объем производимой продукции предприятия(в тыс.руб.)

Показатели	год	Варианты					
		I	II	III	IV	V	VI
Стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах,тыс.руб.	Базисный	7700	7233	12480	13195	1782	2449
	Отчетный	7681	7074	14690	14860	1836	3079
Среднегодовая численность работников,чел.	Базисный	200	171	150	50	80	155
	Отчетный	193	148	167	200	20	178

Задание 13 ПКН-5(1,2), ПКН-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

По данным о наличии и движении основных фондов предприятия за год
определить показатели их годности и использования (вариант – предприятие)

Показатели	Предприятия					
	I	II	III	IV	V	VI
на начало года :	1660	2664	3540	7410	12720	20700
наличие основных фондов						
сумма износа основных фондов	415	540	900	2800	5100	6640
на конец года:	1845	2210	4115	6840	13810	18760
наличие основных фондов						
сумма износа на конец года	410	670	1010	2120	4280	5250
стоимость валовой продукции	2570	2794	4380	6750	10170	21350

Задание 14 ПКН-5(1,2), ПКН-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

Имеются данные по предприятию (вариант – вид продукции).

Вид продукции	Произведено продукции, ц		Себестоимость 1 ц продукции, руб		Цена реализации 1 ц, руб	
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
I	520	630	520	610	480	590
II	300	480	603	700	530	680
III	7000	9200	480	540	550	600
IV	8300	7200	790	730	620	750
V	1000	1200	670	590	583	645
VI	2110	2500	530	584	590	630

Определить :

- 1)прибыль (убыток)от реализации продукции в базисном и отчетном годах;
- 2)Изменение финансового результата(в абсолютном выражении);
- 3)влияние факторов(объема ,себестоимости и цены) на изменение финансового результата

Промежуточный контроль

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

ПKN-5(1,2), ПKN-6(1,2), УК-10(1,2,3,4,5)

1. Что исследует статистика? Каков предмет и объект ее изучения?
2. Каковы основные этапы развития статистики?
3. В чем суть закона больших чисел? Приведите примеры статистических закономерностей в экономической и социальной сферах.
4. В чем заключается метод статистики? Назовите основные этапы статистического исследования.
5. Что представляет собой статистическая совокупность? Приведите примеры статистических совокупностей.
6. Какими признаками могут обладать единицы статистической совокупности? Приведите примеры.
7. Что понимается под вариацией признака? Назовите варьирующие признаки следующих совокупностей: совокупности обучающихся в вашем учебном заведении, совокупности организаций, занятых строительным производством на территории вашего региона; совокупности цветочных магазинов, расположенных на территории вашего города.
8. Как организована государственная статистика в Российской Федерации? Какие задачи стоят перед государственной статистикой Российской Федерации?
9. Какие программно-методологические и организационные вопросы решаются при проведении статистического наблюдения?
10. Какие организационные формы, виды и способы статистического наблюдения используются в статистической практике?
11. Всегда ли может быть организовано сплошное наблюдение единиц совокупности? Какие ошибки могут иметь место при таком виде наблюдения?
12. Приведите примеры использования регистровой формы наблюдения.

13. Используя документы последней переписи населения, дайте ее развернутую характеристику: цель, объект наблюдения, единица наблюдения, организационная форма, вид и способ проведения.

14. Какие классификаторы используются российской государственной статистикой?

15. Что представляет собой сводка и группировка как этап статистического исследования?

16. В чем состоит суть метода группировок? Для решения каких задач используются типологические и структурные группировки? В каких случаях используется аналитическая группировка?

17. Что представляет собой ряд распределения? Назовите виды рядов распределения.

18. Как строятся вариационные ряды по дискретному и непрерывному признакам?

19. Что представляют собой статистические таблицы? Охарактеризуйте подлежащее и сказуемое в статистических таблицах.

20. Сформулируйте правила построения и оформления статистических таблиц.

21. Какие элементы включает в себя статистический график?

22. Как строится столбиковая и ленточная диаграмма?

23. Перечислите основные виды фигурных диаграмм. С какими целями они строятся?

24. Определите главную аналитическую функцию секторной диаграммы. По каким правилам она строится?

25. С помощью какого графика изображается дискретный вариационный ряд? Сформулируйте правила его построения.

26. Что изображается на радиальной диаграмме? Сформулируйте правила ее построения. Приведите примеры использования радиальных диаграмм.

27. С помощью какого графика изображается интервальный

вариационный ряд? Каким образом он строится?

28. Назовите виды абсолютных величин и единицы их измерения.

29. Что представляют собой относительные величины? Перечислите виды относительных величин. В каких единицах они измеряются?

30. Что представляет собой средняя величина, для каких целей используется?

31. Назовите виды средних величин, используемых в статистическом анализе.

32. Какими свойствами обладает средняя арифметическая? Приведите примеры исчисления средней арифметической.

33. Как исчисляются структурные средние (мода, медиана, квартили, децили)? Для каких целей используются? Приведите примеры их исчисления.

34. Что обозначает термин «вариация»? Какие показатели используются для ее измерения?

35. Как исчисляется дисперсия альтернативного признака? В каких границах находится ее значение?

36. В каких границах находятся значения эмпирического коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения?

37. Что показывает межгрупповая дисперсия? Какой вывод можно сделать, если межгрупповая дисперсия значительно больше, чем средняя из внутригрупповых дисперсий? Обоснуйте свой ответ.

38. Для каких целей используются показатели дифференциации? Как они исчисляются? Как интерпретировать их значение?

39. Дайте определение понятия «концентрация значений признака» в статистике. Для каких целей используются показатели концентрации? Как они исчисляются? Как интерпретировать их значение?

40. Как рассчитывается коэффициент Джини? Что показывает его значение?

41. Поясните назначение кривой Лоренца и особенности ее

построения.

42. Что представляют собой выборочная совокупность и генеральная совокупность?

43. Какими свойствами должна обладать выборка, чтобы считаться репрезентативной?

44. Охарактеризуйте задачи и этапы корреляционно-регрессионного анализа.

45. Перечислите основные математические функции, используемые в качестве моделей регрессии.

46. Охарактеризуйте метод наименьших квадратов.

47. Какие показатели используются для измерения тесноты связи между двумя количественными признаками?

48. Какие показатели используются для оценки наличия связи между качественными признаками?

49. Какие показатели используются для измерения тесноты связи между результативным признаком и несколькими факторными признаками?

50. С помощью каких показателей проводится проверка значимости коэффициентов уравнения регрессии? Как оценивается значимость параметров уравнения регрессии?

51. Как интерпретируются параметры линейного уравнения регрессии?

52. Как определяются параметры уравнения регрессии?

53. Дайте определение ряда динамики. Укажите его элементы.

54. В чем отличия моментных и интервальных динамических рядов? Как исчисляется средний уровень в интервальных и моментных рядах динамики?

55. Как привести уровни ряда к сопоставимому виду?

56. Какие абсолютные показатели используются для характеристики изменения уровней ряда динамики? Как связаны между собой цепные и базисные абсолютные приросты? Как исчисляется средний абсолютный

прирост?

57. Какие относительные показатели используются для характеристики изменения уровней ряда динамики? Как связаны между собой цепные и базисные коэффициенты роста? Как исчисляются средние темпы роста и прироста?

58. Какие статистические методы изучения основной тенденции развития явления во времени вы знаете?

59. В чем суть метода аналитического выравнивания? Для каких целей он используется?

60. Что понимается под интерполяцией и экстраполяцией рядов динамики?

61. Что представляют собой сезонные колебания, в чем заключаются практический смысл их изучения? Какие методы исчисления индексов сезонности вам известны?

62. Дайте определение индекса. Назовите классификационные признаки индексов.

63. Что характеризуют индивидуальные и сводные индексы?

64. Как исчисляются общие агрегатные индексы?

65. Назовите способы расчета средних индексов и приведите пример.

66. Как рассчитать индексы переменного, постоянного состава и влияния структурных сдвигов?

67. Приведите формулы для расчета индексов цен Пааше и Ласпейреса. Чем они отличаются?

68. Как строятся цепные и базисные индексы? Приведите примеры.

69. Как определить абсолютное изменение стоимости произведенной продукции, в том числе за счет отдельных факторов?

70. Как строятся территориальные индексы?

71. Как определить абсолютное изменение средней цены товара, в том числе за счет отдельных факторов?

72. Каковы объекты наблюдения и основные источники информации

в статистике населения? Какие группировки используются при изучении состава населения?

73. Что отражают и как строятся половозрастные пирамиды населения?

74. Перечислите основные относительные показатели естественного движения населения, объясните методологию их исчисления. Какие при этом используются единицы измерения?

75. Перечислите основные показатели, характеризующие миграцию населения, объясните методологию их исчисления.

76. Для каких целей строится таблица смертности и средней продолжительности жизни? Назовите основные показатели таблицы смертности и средней продолжительности жизни.

77. Укажите методы определения перспективной численности населения.

78. Поясните, как рассчитывается перспективная численность населения методом передвижки возрастов.

79. Покажите порядок определения перспективной численности населения с использованием коэффициента общего прироста населения. Каковы ограничения его применения?

80. Дайте определение трудовой деятельности. Назовите основные источники статистической информации о состоянии рынка труда.

81. Назовите группы населения по статусу участия в рабочей силе.

82. Дайте определение занятого и безработного населения.

83. Укажите различие между численностью безработных по методологии МОТ и официально зарегистрированной численностью безработных.

84. Какие показатели характеризуют трудовую деятельность? Как определяется уровень участия в рабочей силе?

85. Перечислите показатели демографической нагрузки населения. Укажите, как они вычисляются.

86. Как исчисляется средняя списочная численность?
87. Какие показатели используются для характеристики движения персонала организации?
88. Какие показатели используются для характеристики ресурсов рабочего времени?
89. Как измеряется уровень производительности труда?
90. Как связаны между собой показатели уровня производительности труда?
91. Какие методы используются для определения влияния факторов на уровень производительности труда?
92. Какие индексы используются для измерения динамики производительности труда?
93. Как оценить влияние производительности труда на изменение объема продукции?
94. Что понимается под затратами на рабочую силу? Что включается в состав фонда заработной платы?
95. Как исчисляются показатели среднего уровня оплаты труда? Как связаны между собой показатели среднего уровня оплаты труда?
96. Как оценить влияние различных факторов на изменение фонда оплаты труда?
97. Что понимается под реальной начисленной заработной платой? Как связаны между собой номинальная и реальная заработная плата?
98. Дайте определение национального богатства. Охарактеризуйте состав национального богатства.
99. Что относится к нефинансовым активам? Дайте характеристику финансовых активов.
100. Какие экономические активы входят в состав основных фондов?
101. Как оценивается объем основных фондов?
102. Какие статистические показатели применяют для характеристики состояния, движения и использования основных фондов?

103. Какие экономические активы относятся к материальным оборотным средствам?
104. Какие показатели используются для характеристики эффективности использования материальных оборотных средств?
105. Какие подходы в международной статистике применяются к определению размера человеческого капитала?
106. Какие подходы в международной статистике применяются к определению размера природного капитала?
107. Что понимается под инвестициями и инвестиционной деятельностью? Назовите основные статистические показатели, характеризующие инвестиционную деятельность. Т
108. Какие основные понятия зафиксированы в Международном методологическом стандарте по СНС (СНС-2008)?
109. Что включается в границы экономического производства в СНС?
110. Опишите систему показателей результатов экономической деятельности в СНС
111. Какие счета представлены в СНС и каковы принципы их построения?
112. Какими методами исчисляется ВВП?
113. Дайте характеристику системы показателей консолидированных счетов, опишите методологию их построения и направления анализа.
114. Какова методология расчета основных макроэкономических показателей?
115. Опишите состав первичных доходов. Перечислите основные виды доходов от производства и доходов от собственности.
116. Опишите взаимосвязь показателей ВВП и ВНД.
117. Перечислите компоненты валового накопления и конечного потребления
118. Опишите схему и систему показателей баланса активов и пассивов.

119. Опишите взаимосвязи между показателями балансов активов и пассивов и счетов накопления.
120. Сформулируйте понятие издержек производства и обращения.
121. Назовите группировки, используемые для изучения состава себестоимости продукции.
122. Какие показатели применяют для изучения динамики себестоимости единицы продукции?
123. Как оценить экономию (перерасход) затрат на производство продукции в результате изменения себестоимости единицы продукции?
124. Какие показатели используют для статистического изучения затрат на производство продукции?
125. Как провести факторный анализ изменения затрат на производство продукции (товаров, работ, услуг)?
126. Сформулируйте понятие прибыли от реализации продукции (товаров, работ, услуг).
127. Как провести факторный анализ изменения рентабельности продукции (товаров, работ, услуг)?
128. Как организована статистика финансов в России?
129. Опишите систему показателей статистики финансов
130. Опишите основные показатели статистики денежного обращения.
131. Опишите основные показатели банковской статистики.
132. Опишите основные показатели статистики страхования
133. Какие основные типы и виды инноваций вы знаете?
134. Как рассчитывается уровень инновационной активности предприятий?
135. Сформулируйте задачи статистики уровня жизни.
136. Выделите разделы системы показателей, характеризующих уровень и условия жизни населения.
137. Назовите статистические показатели, характеризующие объем и структуру денежных доходов населения.

138. Назовите статистические показатели, характеризующие расходы населения.
139. Дайте понятие номинальных и реальных доходов населения.
140. Назовите показатели дифференциации доходов населения.
141. Назовите средние показатели доходов населения.
142. Перечислите основные показатели, характеризующие социальные условия жизни населения.