

**Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено Научно-
методическим советом
Института протокол заседания
№ 01/20 от 27 августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**СТАТИСТИКА
(Б1.Б.23)**

По направлению подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Направленность (профиль) подготовки	Взаимодействие регионального и муниципального управления
Квалификация (степень) выпускника (уровень направления подготовки)	бакалавр
Форма обучения	очная

Рабочий учебный план по направлению
подготовки (одобрен Ученым советом
Протокол № 05/19 от 29 октября 2019г.)

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Статистика» разработана в соответствии с ФГОС высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.12.2014 г. №1567

Автор программы
Старший преподаватель

Зоценко Светлана Валерьевна

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании научно-методического совета Института, протокол № 01/20 от 27 августа 2020г.

Регистрационный номер 24ВГБ/17

Содержание		Стр.
1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4.	Объем, структура и содержание дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	10
5.	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	20
6.	Оценочные средства для проведения входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и методические материалы по ее освоению	21
7.	Основная и дополнительная учебной литература и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины	21
8.	Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимые для освоения дисциплины	22
9.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
	Приложение 1 Оценочные средства для проведения входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и методические материалы по ее освоению	23

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Статистика» формирует способность использовать современным бакалавром приемы экономико-статистического анализа знаний и навыков формирования статистической информации, ее использования для получения обоснованной системы показателей, с помощью которых выявляются имеющиеся резервы роста эффективности производства и прогноз тенденций его развития.

Целями освоения дисциплины «Статистика» являются:

- приобретение компетентности в области изучения социально-экономических явлений и процессов методами статистики, в решении прикладных задач, отражающих состояние и развитие массовых социально-экономических явлений, с применением компьютерных технологий, интерпретации полученных результатов;
- формирование профессиональных знаний и умений в области исследования социально-экономических явлений и процессов, подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа социально-экономических процессов, формирование практических навыков в области методологии и методики статистического исследования на основе практически значимых методов.

Задачами освоения дисциплины «Статистика» являются:

- изучение актуальных методов сбора, обработки, анализа и интерпретации полученных результатов для оценки социально-экономических явлений и процессов на макро- и микроэкономическом уровнях;
- использование технических средств для регистрации, обработки и представления информации в табличной, графической и других формах;
- грамотное оформление и правильное чтение исходных статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, представленных в табличной, графической и других формах;
- использование базовых знаний и умений использования информационных технологий (Приложения Excel) в решении статистических задач;
- проведение оценочных процедур и расчёт обобщающих показателей, их интерпретация и графическая иллюстрация;
- формирование профессиональных знаний и умений в области исследования социально-экономических явлений и процессов на макро- и микроэкономическом уровнях;
- подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа социально-экономических процессов,
- формирование практических навыков в области методологии и методики статистического исследования на основе практически значимых методов в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Статистика» изучается на первом курсе во втором семестре и относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.23) учебного плана АНООВО «КИУ» по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2.2. Календарный график формирования компетенции

Таблица -1 Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик, участвующих в формировании компетенции	Курсы				
		1	2	3	4	5
1.	Статистика	+				
2.	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			+		

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

3.1. Базовые понятия, используемые в дисциплине

1. **абсолютная величина (абсолютный показатель)** характеристика в натуральных измерителях единицы совокупности, группы единиц совокупности или всей совокупности в целом, описывает размеры массовых социально-экономических явлений, процессов.
2. **автокорреляция** зависимость последующих уровней ряда от предшествующих значений.
3. **алгоритм** составленная по определённым правилам последовательность действий для решения определённой задачи
4. **амортизация (основных средств)** распределение стоимости основных средств по предлагаемому сроку службы с целью резервирования затрат по их восстановлению
5. **анализ статистический** построение оптимальных планов сбора и обработки статистических данных математическими методами с целью выявления структуры взаимосвязей
6. **анкета** опросный лист для получения каких-либо сведений
7. **асимметрия распределения** вытянутость одной из ветвей распределения
8. **банк (база) данных** систематизированный набор сведений по разным объектам, проблемам и периодам времени
9. **бартер (бартерная сделка)** товарообменная операция с передачей прав собственности на товары без платежа деньгами
10. **безработица** социально-экономическое явление, при котором часть трудоспособного населения не имеет работы, ищет её и готова переквалифицироваться
11. **богатство национальное** показатель социально-экономического потенциала государства и результатов производственного процесса, включает материальные и финансовые средства
12. **бюджет государственный** основной финансовый план формирования и использования централизованного денежного фонда
13. **валюта** денежная единица страны, участвующей в международном экономическом обмене и других международных связях, основанных на денежных расчётах
14. **вариация** различие в значениях одного и того же признака у разных единиц совокупности
15. **вероятность дожития** один из основных показателей таблицы смертности
16. **выборка (выборочная совокупность)** совокупность единиц по специальным правилам отобранная из основной методом случайного отбора
17. **выпуск валовой продукции и услуг** стоимость товаров и услуг, являющихся результатом деятельности производственных единиц в течение изучаемого периода
18. **выравнивание рядов динамики** замена исходных данных ряда динамики числами, изменяющимися по определённому закону и отражающими тенденцию динамики

19. **выручка от реализации** денежные средства, полученные предприятием за поставленную продукцию или оказанные услуги
20. **генеральная совокупность** - совокупность реально существующих единиц совокупности, объединённых общим свойством, из которой производится отбор единиц, подлежащих наблюдению
21. **гипотеза (статистическая)** предположения о свойствах статистических характеристик совокупности
22. **гистограмма распределения** графическое изображение интервального ряда распределения в виде столбиковой диаграммы
23. **группировка** разделение изучаемой совокупности на группы с целью: выделения социально-экономических типов, классов (типологическая группировка); изучения структуры совокупности по существенным признакам (структурная); изучения связей между признаками (аналитическая)
24. **группировочный признак** существенный для данного исследования статистический признак, по которому осуществлялась разбивка на части изучаемой совокупности
25. **девальвация** метод по стабилизации валюты после инфляции путём законодательного уменьшения золотого содержания единицы валюты или снижения курса по отношению к курсу валюты другой страны
26. **деноминация** укрупнение денежной единицы страны
27. **дефлятор (индекс-дефлятор)** индекс цен, применяемый для пересчёта каких-либо стоимостных показателей
28. **дефляция** уменьшение денежной массы
29. **диаграмма** графическое изображение статистических данных, наглядно показывающее соотношения между разными величинами, бывают: линейные (в виде линий по длине, в масштабе равной величине отображаемого признака); плоскостные (в виде различных геометрических фигур: прямоугольников, кругов, секторов, квадратов и т.д.); объёмные (в виде преобразованных плоскостных диаграмм в пространство); фигурные (в виде различных фигур)
30. **динамический ряд (ряд динамики, временной ряд)** хронологическая последовательность значений статистического признака или показателя, характеризующего развитие или изменение социально-экономического явления во времени
31. **дискретный ряд распределения** ряд с подсчитанным числом единиц совокупности по отдельным значениям изучаемого (группировочного) признака
32. **дисперсия** характеристика степени вариации (рассеивания) изучаемого признака, обобщающая характеристика колеблемости признака вокруг средней величины признака
33. **доход национальный** вновь созданная стоимость в сфере материального производства или часть стоимости валового общественного продукта
34. **единица наблюдения** элемент объекта статистического наблюдения
35. **единица совокупности** неделимый элемент статистической совокупности, в котором сохраняются все свойства изучаемого процесса или явления
36. **закономерность (статистическая)** количественная закономерность изменения в пространстве и во времени массовых явлений и процессов, в которой необходимость в каждом отдельном случае связана со случайностью и лишь на множестве проявляет себя как закон
37. **затраты (издержки)** сумма расходов, понесённых в результате хозяйственной деятельности
38. **затраты (издержки) производства** совокупные затраты, связанные с производством продукции (оказанием производственных услуг)
39. **износ основных средств (ОС)** уменьшение стоимости ОС или основных фондов под воздействием экономических и физических факторов
40. **индекс (статистический, экономический)** сравнение двух сложных или простых состояний одного и того же явления на основе мультипликативной модели

41. **индекс потребительских цен (ИПЦ)** индекс стоимости жизни, изменение стоимости фиксированной потребительской корзины товаров и услуг
42. **интервал доверительный** интервальная оценка статистического признака или показателя с учётом точности и вероятности накрытия оцениваемого параметра
43. **интервальный ряд распределения** ряд со сгруппированными данными, в котором значение изучаемого (существенного признака) представлен в виде интервалов (открытых, закрытых, полукрытых, равных, неравных) с подсчитанным числом единиц совокупности, у которых значение данного признака попадает в соответствующий интервал
44. **исследование (статистическое)** интервальная оценка статистического признака или показателя с учётом точности и вероятности накрытия оцениваемого параметра
45. **корреляция** связь признаков, определяющая зависимость изменений условной средней величины результативного признака (результата) с изменением факторных признаков (факторов)
46. **Коэффициент детерминации** $\eta = \sqrt{1 - \frac{\sum(y_i - \tilde{y}_i)^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2}}$, Подкоренное выражение показывает долю вариации результата под влиянием вариации фактора – *теснота связи*
47. **кривая распределения теоретическая** линия, к которой стремится графическое изображение ряда распределения при стремлении шага (длины) интервала к нулю, а числа групп к бесконечности
48. **кумулята (кумулятивная кривая)** график ряда распределения в виде диаграммы, изображающей накопительную частоту
49. **кумулятивная частота текущего интервала** частота, полученная суммированием кумулятивной частоты предшествующего интервала (для первого интервала кумулятивная частота предшествующего интервала равна 0) с частотой текущего
50. **ликвидность** возможность быстрого превращения активов предприятия в денежные средства для погашения своих обязательств, задолженности
51. **медиана (Me)** - значение варьирующего признака, приходящееся на середину ряда, варианта, делящая ряд на две равные части
52. **мода (Mo)** – значение признака, наиболее часто встречающееся в вариационном ряду.
53. **модель экономико-математическая** уравнение (или система уравнений), отображающее связи между элементами реальных социально-экономических систем, явлений или процессов
54. **Мультипликативная модель** построение зависимости признаков с использованием произведения $y = x \cdot u \cdot z$
55. **наблюдение статистическое** научно организованный планомерный сбор данных с регистрацией по единицам наблюдения в соответствии с заранее разработанной программой наблюдения статистического, которая может быть представлена последовательностью выполнения следующих действий: цели, задачи исследования, выбор объекта наблюдения, сбор данных, осуществление первичного контроля собранных данных.
56. **объект статистического наблюдения** статистическая совокупность, границы которой отвечают целям исследования
57. **ошибки статистического наблюдения** отклонения результатов статистического наблюдения от реальных данных, бывают случайные (ошибки-описки) и систематические (умышленные)
58. **перепись** специально-организованный периодический или единовременный процесс сбора статистической информации
59. **платёжеспособность** способность предприятия к единовременному погашению его краткосрочной задолженности
60. **плотность распределения** характеристика ряда распределения, показывающая сколько единиц совокупности приходится на единицу интервала

61. **показатель статистический** обобщающая количественно-качественная характеристика группы единиц совокупности или всей совокупности в целом
62. **признак статистический** характеристика или свойство единицы совокупности, бывают: - количественные (выражены числами) и атрибутивные (выражены словесно); - первичные и вторичные; - альтернативные, дискретные и непрерывные; - моментные и интервальные; - косвенные и прямые
63. **прогнозирование экономическое** система методов, осуществляющих внесение перспектив развития социально-экономических процессов
64. **программа статистического наблюдения** содержит: перечень признаков, подлежащих регистрации, порядок и сроки получения первичной информации, определяет место, время и органы наблюдения, график подготовки и инструктажа кадров, материально-техническую базу наблюдения.
65. **промилле (продецимилле)** единица измерения относительного статистического показателя, означает в расчёте на 1000 (на 10 000)
66. **пространство экономическое** область (регион) неограниченных интересов хозяйствующих субъектов
67. **ранг** оценка интенсивности определяемого признака у того или иного явления
68. **ранжированный ряд** упорядоченное расположение единиц совокупности по возрастанию или убыванию изучаемого статистического признака
69. **регрессия (уравнение регрессии)** математическое выражение связи признаков, представляющее наилучшее приближение изменения условной средней величины результата с изменением фактора
70. **результативный признак (результат)** статистический признак, испытывающий на себе влияние других признаков
71. **репрезентативность** представительность, соответствие характеристик выборки характеристикам генеральной совокупности
72. **ряд распределения** группировка единиц совокупности по одному признаку (количественному или атрибутивному)
73. **сводка статистическая** научно-организованная обработка материалов наблюдения, состоящая в систематизации, группировке, составлении таблиц и расчёте производных показателей
74. **связь статистическая** связь между величинами, при которой с изменением значения одной из переменных (фактора), вторая (результат) с определённой вероятностью принимает значения в некоторых границах, а её среднее значение или другие статистические характеристики изменяются по определённому закону
75. **себестоимость** сумма текущих затрат предприятия на производство и реализацию единицы продукции
76. **система показателей** совокупность взаимосогласованных показателей, объективно отражающая существующие между явлениями взаимосвязи
77. **событие случайное** событие, которое может наступить или не наступить при одних и тех же контролируемых условиях наблюдения
78. **совокупность статистическая** множество единиц (явлений, объектов), объединённых общей закономерностью и варьирующих в пределах общего качества
79. **средняя величина** обобщающая количественная характеристика совокупности в конкретных условиях места и времени
80. **степени свободы** число элементов статистической совокупности, вариация которых неограниченна(свободна)
81. **таблица статистическая** система строк и столбцов, в которых в определённой последовательности и связи излагается статистическая информация о социально-экономических явлениях и процессах
82. **темп прироста** характеристика относительной скорости изменения уровня какого-либо признака в единицу времени, выраженная в процентах
83. **темп роста** относительное изменение уровня признака за какой-либо период времени

84. **тренд** тенденция развития явления во времени
85. **уровень ряда динамики** значение признака за соответствующие промежутки времени или в соответствующие моменты времени
86. **фактор (факторный признак)** признак, оказывающий влияние на другие признаки
87. **цена** отпускная стоимость товара (услуги, ценной бумаги)
88. **частота (удельный вес, доля)** относительный показатель структуры, сумма всех частей равна 1 или 100 %
89. **частота** число единиц с определённым значением признака

3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемыми результатами обучения по дисциплине «Статистика» являются знания, умения и навыки, характеризующие пороговый, базовый и продвинутой уровни компетенций.

Таблица 2 – Перечень результатов обучения, формируемых в ходе изучения дисциплины

Перечень контролируемой компетенции (или её части)		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
код	Содержание компетенций	
ПК-26	владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций	<p>Знать:</p> <p>З.1-основные понятия и источники статистических данных;</p> <p>З.2-тему показателей и методы их расчета;</p> <p>З.3-порядок осуществления сбора государственной статистической отчетности;</p> <p>Уметь:</p> <p>У.1- ориентироваться в правовых нормах;</p> <p>У.2 анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики применять категориальный аппарат;</p> <p>У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;</p> <p>У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих</p> <p>Владеть:</p> <p>В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;</p> <p>В.2- качественными и количественными методами социологических исследований.</p>

3.3. Матрица соотнесения тем дисциплины с формируемыми в них компетенциями

Таблица 3 – Соотнесения тем дисциплины с формируемыми в них компетенциями

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Кол-во часов	Коды формируемых компетенций
			ПК-26
1.	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.	6/4,5	+
2.	Сводка и группировка.	22/16,5	+
3.	Абсолютные и относительные величины в статистике	22/16,5	+
4.	Средние величины в статистике	22/16,5	+
5.	Статистические распределения и их основные характеристики	22/16,5	+
6.	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.	16/12	+
7.	Выборочное наблюдение	16/12	+
8.	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	6/4,5	+
9.	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики	22/16,5	+
10.	Прогнозирование в рядах динамики	22/16,5	+
11.	Экономические индексы в статистике	22/16,5	+
12.	Общие индексы качественных показателей. Средние индексы	22/16,5	+
13.	Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда	16/12	+
14.	Основные понятия и категории социально-экономической статистики	16/12	+
15.	Система национальных счетов. Национальное богатство.	6/4,5	+
16.	Статистика финансов. Статистика цен.	22/16,5	+
17.	Статистика уровня жизни	22/16,5	+
18.	Экзамен	6/4,5	+

4. Объем, структура и содержание дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4.1. Объем дисциплины

Таблица 4 – Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины	Всего акад./ астр часов для очной формы обучения
	Всего зачетных единиц
Всего академических/астрономических часов учебных занятий	144/108
В том числе:	
контактная работа обучающихся с преподавателем	66/49,5
по видам учебных занятий:	
занятия лекционного типа	26/19,5
занятия семинарского типа	40/30
промежуточной аттестации	6/4,5
Самостоятельная работа обучающихся:	72/54
подготовка к семинарам	30/22,5
выполнение творческих заданий (задач, заданий)	30/22,5
подготовка к экзамену	12/9

4.2. Структура дисциплины

Таблица 5 – Структура дисциплины

№	Раздел, тема программы учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Всего	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах ауд./астр.)				Вид контроля
					Лекции	Практ. зан.	Контроль	СРС	
1.	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.	3	1	6	2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
2.	Сводка и группировка.	3	1	22	2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
3.	Абсолютные и относительные величины в статистике	3	3	22	2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
4.	Средние величины в статистике	3	4	22	2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
5.	Статистические распределения и их основные характеристики	3	5	22	2	2		4	Рубежный контроль Текущий контроль Тематический контроль
6.	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.	3	6	16	2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
7.	Выборочное наблюдение	3	7	16	2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
8	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	3	8		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль

	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики	3	8		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Прогнозирование в рядах динамики	3	9		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Экономические индексы в статистике	3	9		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Общие индексы качественных показателей. Средние индексы	3	10		2	2		4	Рубежный контроль Текущий контроль Тематический контроль
	Мультипликативные и аддитивные модели. Индекс производительности труда	3	11		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Основные понятия и категории социально-экономической статистики	3	12		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Система национальных счетов. Национальное богатство.	3	13		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Статистика финансов. Статистика цен.	3	14		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Статистика уровня жизни	3	15		2	2		4	Текущий контроль Тематический контроль
	Экзамен	3	16	18			6	12	Промежуточная аттестация
	Всего			144/ 108	26/ 19,5	40/ 30	6/ 4,5	54/ 40,5	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам

4.3.1. Теоретические занятия – занятия лекционного типа

Таблица 6 – Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины, темы	Содержание	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Оценочное средство	Формируемый результат
1	Тема 1. Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения	Проведение арифметического и логического контроля при работе со статистическими таблицами и бухгалтерскими документами с применением приёмов работы в таблицах Microsoft Excel и более поздних версий.	2	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.1-основные понятия и источники статистических данных;
2	Тема 2. Сводка и группировка. Вариационные ряды	Построение структурных группировок, их графическое изображение, определение единиц статистической совокупности.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.2-тему показателей и методы их расчета
3	Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике	Расчет различных типов относительных величин, выполнение графических изображений и выводов по результатам расчётов.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.3-порядок осуществления сбора государственной статистической отчетности;
4	Тема 4. Расчёт средних величин в статистике	Использование методики последовательности выбора формулы для расчета средних значений признаков.	2	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.1-основные понятия и источники статистических данных;
5	Тема 5. Структурные средние величины	Расчёт структурных средних величин и выполнение оценок и выводов на основе полученных значений структурных средних.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.2-тему показателей и методы их расчета
6	Тема 6. Меры вариации. Оценка влияния фактора, положенного в основание группировки	Оценка влияния группировочного признака (фактора) на вариацию результативного признака.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.3-порядок осуществления сбора государственной статистической отчетности;
7	Тема 7. Построение доверительного интервала для генеральной средней и доли	Построение доверительного интервала для генеральной средней и генеральной доли по заданной вероятности.	2	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.2-тему показателей и методы их расчета
8	Тема 8. Построение линейной парной корреляции	Проведение корреляционно-регрессионного анализа: построение модели, её оценка и использование для выполнения выводов.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.2-тему показателей и методы их расчета

9	Тема 9. Ряды динамики: выявление основных закономерностей, прогнозирование в рядах динамики	Приобретение навыков расчёта цепных, базисных и средних характеристик рядов динамики и их использования для выводов и прогнозов на перспективу.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.3-порядок осуществления сбора государственной статистической отчетности;
10	Тема 10. Расчёт экономических индексов в статистике	Оценка на основе общих и средних индексов показателей процесса производства или реализации на основе мультипликативных и аддитивных моделей.	2	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.1-основные понятия и источники статистических данных;
11	Тема 11. Изучение показателей, характеризующих эффективность деятельности предприятия	Анализ эффективности деятельности предприятий, производящих продукцию и оказывающих услуги.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.2-тему показателей и методы их расчета
12	Тема 12. Статистика основных фондов	Расчёт показателей и коэффициентов, характеризующих движение и состояние ОФ в абсолютных и относительных величинах по полной и остаточной стоимости.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.3-порядок осуществления сбора государственной статистической отчетности;
13	Тема 13. Изучение источников изменения затрат на предприятии, производящем продукцию	Оценка изменения затрат на предприятии за счёт влияния факторов производства, поиск путей снижения затрат за счёт изменения себестоимости.	2	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.1-основные понятия и источники статистических данных;
14	Тема 14. Комплексная оценка деятельности производственных предприятий методами статистики	Расчёт средних характеристик, индексов и их использование в прикладных экономических задачах (для оценки эффективности деятельности), анализ полученных результатов.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.2-тему показателей и методы их расчета
15	Тема 15. Система национального счетоводства	Приобрести навык расчётов валового продукта для экономики и её отдельных отраслей, валового национального располагаемого дохода для отдельных отраслей и умение их интерпретировать.	4	Тематическая лекция	Устный опрос, тест	3.3-порядок осуществления сбора государственной статистической отчетности;
Всего:			26			

4.3.2. Занятия семинарского типа

Таблица 7 – Содержание практического (семинарского) курса

№ п/п	Темы практических занятий	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Оценочное средство	Формируемый результат
1.	Тема 1.Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения Проведение арифметического и логического контроля при работе со статистическими таблицами и бухгалтерскими документами с применением приёмов работы в таблицах Microsoft Excel и более поздних версий	4	Тематический семинар.	Презентация	У.1- ориентироваться в правовых нормах;
2.	Тема 2. Сводка и группировка. Вариационные ряды Построение структурных группировок, их графическое изображение, определение единиц статистической совокупности.	4	Семинар-решение задачи.	Задача. Проблемное задание.	У.2 анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики применять категориальный аппарат;
3.	Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике Расчет различных типов относительных величин, выполнение графических изображений и выводов по результатам расчётов	4	Тематический семинар.	Презентация.	У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;
4.	Тема 4. Расчёт средних величин в статистике Использование методики последовательности выбора формулы для расчета средних значений признаков.	4	Семинар-решение задачи.	Задача. Проблемное задание.	У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих
5.	Тема 5. Структурные средние величины Расчёт структурных средних величин и выполнение оценок и выводов на основе полученных значений структурных средних	4	Тематический семинар.		В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;

6.	Тема 6. Меры вариации. Оценка влияния фактора, положенного в основание группировки Оценка влияния группировочного признака (фактора) на вариацию результативного признака.	2	Семинар-решение задачи.	Задача. Проблемное задание.	У.1- ориентироваться в правовых нормах;
7.	Тема 7. Построение доверительного интервала для генеральной средней и доли Построение доверительного интервала для генеральной средней и генеральной доли по заданной вероятности.	2	Семинар-деловая игра.	Задача.	
8.	Тема 8. Построение линейной парной корреляции Проведение корреляционно-регрессионного анализа: построение модели, её оценка и использование для выполнения выводов.	4	Тематический семинар.	Презентация.	У.2 анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики применять категориальный аппарат; У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;
9.	Тема 9. Ряды динамики: выявление основных закономерностей, прогнозирование в рядах динамики Приобретение навыков расчёта цепных, базисных и средних характеристик рядов динамики и их использования для выводов и прогнозов на перспективу.	2	Семинар-решение задачи.	Задача.	У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих
10.	Тема 10. Расчёт экономических индексов в статистике Оценка на основе общих и средних индексов показателей процесса производства или реализации на основе мультипликативных и аддитивных моделей.	2	Семинар-тренинг	Проблемное задание.	
11.	Тема 11. Изучение показателей, характеризующих эффективность деятельности предприятия Анализ эффективности деятельности предприятий, производящих продукцию и оказывающих услуги.	2	Тематический семинар.	Презентация.	В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;
12.	Тема 12. Статистика основных фондов Расчёт показателей и коэффициентов, характеризующих движение и состояние ОФ в абсолютных и относительных величинах по полной и остаточной стоимости.	2	Семинар-решение задачи.	Задача. Проблемное задание.	В.2- качественными и количественными методами социологических исследований.
13.	Тема 13. Изучение источников изменения затрат на предприятии, производящем продукцию	2	Тематический семинар.	Презентация.	У.1- ориентироваться в правовых нормах;

	Оценка изменения затрат на предприятии за счёт влияния факторов производства, поиск путей снижения затрат за счёт изменения себестоимости.				
14.	Тема 14. Комплексная оценка деятельности производственных предприятий методами статистики Расчёт средних характеристик, индексов и их использование в прикладных экономических задачах (для оценки эффективности деятельности), анализ полученных результатов.	2	Семинар-решение задачи.	Задача. Проблемное задание.	У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;
15	Тема 15. Система национального счетоводства Приобрести навык расчётов валового продукта для экономики и её отдельных отраслей, валового национального располагаемого дохода для отдельных отраслей и умение их интерпретировать.		Семинар-решение задачи	Задача.	У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих
	Всего	40			

4.3.3. Самостоятельная работа

Таблица 8 – Задания для самостоятельного изучения

№ п/п	Темы практических занятий	Кол-во часов	Оценочное средство	Формируемый результат
1.	Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения Проведение арифметического и логического контроля при работе со статистическими таблицами и бухгалтерскими документами с применением приёмов работы в таблицах Microsoft Excel и более поздних версий	4	Презентация	У.1- ориентироваться в правовых нормах;
2.	Сводка и группировка. Вариационные ряды 1. Построение структурных группировок, их графическое изображение, 2. определение единиц статистической совокупности.	4	Задача. Проблемное задание.	У.2 анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики применять категориальный аппарат;
3.	Абсолютные и относительные величины в статистике 1. Расчет различных типов относительных величин 2. выполнение графических изображений и выводов по результатам расчётов	4	Презентация.	У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;
4.	Расчёт средних величин в статистике Использование методики последовательности выбора формулы для расчета средних значений признаков.	4	Задача. Проблемное задание.	У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих
5.	Структурные средние величины 1. Расчёт структурных средних величин 2. выполнение оценок и выводов на основе полученных значений структурных средних	4	Презентация.	В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;
6.	Меры вариации. Оценка влияния фактора, положенного в основание группировки Оценка влияния группировочного признака (фактора) на вариацию результативного признака.	2	Задача. Проблемное задание.	У.1- ориентироваться в правовых нормах;
7.	Построение доверительного интервала для генеральной средней и доли Построение доверительного интервала для генеральной средней и генеральной доли по заданной вероятности.	2	Задача.	
8.	Построение линейной парной корреляции 1. Проведение корреляционно-регрессионного анализа:	4	Презентация.	У.2 анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами,

	2. построение модели, её оценка и использование для выполнения выводов.			находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики применять категориальный аппарат; У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;
9.	Ряды динамики: выявление основных закономерностей, прогнозирование в рядах динамики 1. Приобретение навыков расчёта цепных, базисных и средних характеристик рядов динамики 2. использование для выводов и прогнозов на перспективу.	2	Задача.	У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих
10.	Расчёт экономических индексов в статистике 1. Оценка на основе общих и средних индексов показателей процесса производства 2. реализации на основе мультипликативных и аддитивных моделей.	2	Проблемное задание.	
11.	Изучение показателей, характеризующих эффективность деятельности предприятия Анализ эффективности деятельности предприятий, производящих продукцию и оказывающих услуги.	2	Презентация.	В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;
12.	Статистика основных фондов 1. Расчёт показателей и коэффициентов, характеризующих движение 2. состояние ОФ в абсолютных и относительных величинах по полной и остаточной стоимости.	2	Задача. Проблемное задание.	В.2- качественными и количественными методами социологических исследований.
13.	Изучение источников изменения затрат на предприятии, производящем продукцию 1. Оценка изменения затрат на предприятии за счёт влияния факторов производства, 2. поиск путей снижения затрат за счёт изменения себестоимости.	2	Презентация.	У.1- ориентироваться в правовых нормах;
14.	Комплексная оценка деятельности производственных предприятий методами статистики 1. Расчёт средних характеристик, индексов 2. использование в прикладных экономических задачах (для оценки эффективности деятельности), 3. анализ полученных результатов.	2	Задача. Проблемное задание.	У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;
15	Система национального счетоводства 1. Приобрести навык расчётов валового продукта для экономики и её отдельных отраслей, 2. валового национального располагаемого дохода для отдельных отраслей и 3. умение их интерпретировать.	2	Задача.	У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих
	Подготовка к экзамену	12		
	Всего	60		

5. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

5.1. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Статистика» используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- лекции
- семинарские занятия;
- самостоятельная работа.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- презентации;
- практические задания;
- ситуационные задачи;
- деловая игра.

5.2. Лицензионное программное обеспечение

В образовательном процессе при изучении дисциплины используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. ОС Windows 7 (лицензии Microsoft Open License (Value) Academic)
2. MS Office 2007 (лицензия Microsoft Open License (Academic))
3. Kaspersky Endpoint Security 10 (лицензия 1C1C 200323-080435-420-499)
4. СПС КонсультантПлюс (договор № ИП 20-92)
5. Система тестирования INDIGO (лицензия №54736)

5.3. Современные профессиональные базы данных

В образовательном процессе при изучении дисциплины используются следующие современные профессиональные базы данных:

Электронно-библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>.

Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru.

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus - <https://www.scopus.com>.

Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science - <https://apps.webofknowledge.com>

Архив научных журналов НП Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН) (arch.neicon.ru)

Научная библиотека открытого доступа - <https://cyberleninka.ru>

5.4. Информационные справочные системы

Изучение дисциплины сопровождается применением информационных справочных систем:

1. Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор № ИП 20-92)

6. Оценочные средства для проведения входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и методические материалы по ее освоению

Типовые задания, база тестов и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Универсальная система оценивания результатов обучения выполняется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации успеваемости, утверждённое приказом ректора от 19.09.2019г. № 218 о/д и включает в себя системы оценок:

- 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- 2) «зачтено», «не зачтено».

7. Основная и дополнительная учебной литература и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Годин, А.М. Статистика: учебник / А.М. Годин. – 11-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 412 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573432> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02183-1. – Текст: электронный.

2. Васильева, Э.К. Статистика: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. – Москва: Юнити, 2015. – 399 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865> – Библиогр.: с. 387-390. – ISBN 978-5-238-01192-9. – Текст: электронный.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Балдин, К.В. Общая теория статистики: учебное пособие/ К.В. Балдин, А.В. Рукосуев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 312 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573143> – Библиогр.: с. 270-271. – ISBN 978-5-394-03462-6. – Текст: электронный.

2. Замедлина, Е.А. Статистика: шпаргалка / Е.А. Замедлина, Л.М. Неганова; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2020. – 48 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578604> – ISBN 978-5-9758-1971-0. – Текст: электронный.

3. Яковенко, Л.И. Статистика: сборник задач и упражнений / Л.И. Яковенко; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 196 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575129> – Библиогр.: с. 191-194. – ISBN 978-5-7782-3779-7. – Текст: электронный.

4. Статистика: краткий курс. – Москва: РИПОЛ классик, 2015. – 161 с. – (Скорая помощь студенту. Краткий курс). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480905> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-409-00639-6. – Текст: электронный.

7.3. Электронные образовательные ресурсы

1. Коллекция Федерального центра информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР: <http://fcior.edu.ru/>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://schoolcollection.edu.ru>.

3. Федеральный образовательный портал – Экономика, Социология, Менеджмент
<http://ecsocman.hse.ru>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>

8. Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru.

2. Википедия – свободная энциклопедия.

9. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины используется любая мультимедийная аудитория. Мультимедийная аудитория оснащена современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов.

Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из:

мультимедийного проектора,

проекторного экрана,

акустической системы,

персонального компьютера (с техническими характеристиками не ниже: процессор не ниже 1.6.GHz, оперативная память – 1 Gb, интерфейсы подключения: USB, audio, VGA).

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть «Интернет».

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплин.

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

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE», доступ к которой предоставлен обучающимся. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям ФГОС ВО.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО,
ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ЕЕ ОСВОЕНИЮ**

**СТАТИСТИКА
(Б1.Б.23)**

По направлению подготовки	38.03.04	–	Государственное	и
Направленность (профиль) подготовки			муниципальное управление	
Квалификация (степень) выпускника (уровень направления подготовки)			Взаимодействие регионального и	
Форма обучения			муниципального управления	
			бакалавр	
			очная	

6.1. Оценочные средства по итогам освоения дисциплины

6.1.1. Цель оценочных средств

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося на данном этапе обучения требованиям рабочей программы по дисциплине «СТАТИСТИКА».

Оценочные средства – это совокупность материалов, измерительных инструментов, описания оценочных форм и процедур, которые используются для измерения и оценки уровня сформированности компетенций (части компетенции) обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «СТАТИСТИКА».

Оценочные средства включают контрольно-измерительные материалы для проведения всех видов контроля и оценки в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, практических заданий, деловой игры, ситуационных задач (case-study) и промежуточной аттестации в форме вопросов, заданий и задач к экзамену.

6.1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Объектами оценивания являются темы занятий.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенции ПК-26.

Таблица 1 - Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины с указанием этапов их формирования

Контролируемые Темы занятий	Контролируемые компетенции (или её части)		Планируемые результаты освоения дисциплины*	Вид контроля и наименование оценочного средства*		
	Код	Содержание компетенции		текущий	тематический	Промежуточная аттестация
Тема 1.Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения	ПК-26	владение навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций	У.1- ориентироваться в правовых нормах;	УО-1	Т-1	э-1
Тема 2. Сводка и группировка. Вариационные ряды	ПК-26		У.2 анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики применять категориальный аппарат;	УО-2 З-1 ПЗ-1	Т-2	э-2
Тема 3. Абсолютные и относительные величины в статистике	ПК-26		У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;	УО-3 З-3 ПЗ-3	ПЗ	э-3
Тема 4. Расчёт средних величин в статистике	ПК-26		У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих	УО 4 З-4 ПЗ-4	П4	э-4
Тема 5. Структурные средние величины	ПК-26		В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;	УО-5 З-5 ПЗ-5	Т-5	э-5
Тема 6. Меры вариации. Оценка влияния фактора, положенного в основание группировки	ПК-26		У.1- ориентироваться в правовых нормах;	УО-6 З-6 ПЗ-6	П-6	э-6
Тема 7. Построение доверительного интервала для генеральной средней и	ПК-26		В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;	УО 7 З-7 ПЗ-7	Т-7	э-7

доли						
Тема 8. Построение линейной парной корреляции	ПК-26		В.2- качественными и количественными методами социологических исследований.	УО-8 3-8 ПЗ-8	Т-8	э-8
Тема 9. Ряды динамики: выявление основных закономерностей, прогнозирование в рядах динамики	ПК-26		У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих	УО-9 3-9 ПЗ-9	П-10	э-9
Тема 10. Расчёт экономических индексов в статистике	ПК-26		В.1-навыками целостного подхода к анализу проблем общества;	УО 10 3-10 ПЗ-10	П-11	э-10
Тема 11. Изучение показателей, характеризующих эффективность деятельности предприятия	ПК-26		В.2- качественными и количественными методами социологических исследований.	УО11 3-11 ПЗ-11	Т-13	э-11
Тема 12. Статистика основных фондов	ПК-26		В.2- качественными и количественными методами социологических исследований.	УО 12 3-12 ПЗ-12	П-14	э-13
Тема 13. Изучение источников изменения затрат на предприятии, производящем продукцию	ПК-26		У.1- ориентироваться в правовых нормах;	УО 13 3-13 ПЗ-13	Т-14	э-14
Тема 14. Комплексная оценка деятельности производственных предприятий методами статистики	ПК-26		У.3 -анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;	УО-14 3-14 ПЗ-14	П-15	э-15
Тема 15. Система национального счетоводства	ПК-26		У.4 -применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах: использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих	УО 15 3-15 ПЗ-15	П-15	э-15

6.1.3. Примерные оценочные средства и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений (или опыта деятельности), в процессе освоения дисциплины, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Примерные оценочные средства для проведения текущего контроля

Примерные вопросы устного опроса для оценки предыдущего уровня сформированности компетенции ПК-26.

1. Предмет, метод, задачи и организация статистики. Статистическое измерение (ОУ-1)

1. Понятие статистики как науки. Предмет статистики. Основные категории статистики. Методология статистики.
2. Понятие статистического наблюдения, его этапы. Планирование наблюдения.
3. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения и их устранение.

2. Статистические сводки и группировки (ОУ-2)

1. Сводка статистических данных, виды сводок. Понятие группировки статистических данных. Виды группировок.
2. Принципы построения статистических группировок. Виды интервалов группировки.
3. Понятие статистического ряда распределения, виды рядов, их графическое отображение.
4. Понятие статистической таблицы. Подлежащее и сказуемое таблицы. Основные правила построения статистических таблиц и их виды.
5. Статистический график, его основные элементы. Классификация статистических графиков (по задачам, по форме построения, по виду геометрического образа), построение некоторых графиков.

3. Статистические показатели. (ОУ-3)

1. Понятие статистического показателя, классификация показателей. Абсолютные статистические показатели.
2. Относительные статистические показатели (понятие, единицы измерения, виды, формулы расчета, применение).
3. Средняя величина в статистике, ее роль и значение, логическая формула средней. Виды средних.
4. Средняя арифметическая, ее свойства, формула расчета для интервальных рядов (метод моментов).
5. Средняя гармоническая. Другие виды средних величин (квадратическая, геометрическая, хронологическая).
6. Структурные средние, их применение и расчет для различных рядов.

4. Вариационный анализ (ОУ-3)

1. Вариация признака в совокупности, ее значение. Классификация основных абсолютных показателей вариации (размах вариации, дисперсия, СКО). Формулы расчета.
2. Свойства дисперсии. Относительные показатели вариации. Вариация альтернативного признака.
3. Виды различных дисперсий, правило сложения дисперсий. Эмпирический коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение, их применение.
4. Изучение концентрации социально-экономических явлений.

5. Выборочное наблюдение (ОУ-5)

1. Понятие выборочного наблюдения, его преимущества. Основные принципы выборочного наблюдения, ошибки выборочного наблюдения.
2. Виды, методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность.
3. Средняя ошибка выборки, формулы ее расчета для различных способов отбора.
4. Предельная ошибка выборки. Доверительный интервал. Распространение результатов на генеральную совокупность.

6. Ряды динамики (ОУ-6)

1. Понятие ряда динамики, классификация рядов динамики. Основное правило их построения. Методы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.
2. Аналитические показатели ряда динамики.
3. Структура ряда динамики. Методы анализа основной тенденции.
4. Построение модели тренда методом аналитического выравнивания. Оценка качества модели тренда. Прогнозирование.
5. Методы изучения сезонных колебаний.

7. Методы моделирования и прогнозирования взаимосвязей (ОУ-7)

1. Понятие взаимосвязи между показателями. Классификация взаимосвязей по форме и виду.
2. Статистические методы изучения взаимосвязей, условия их применения.
3. Показатели оценки тесноты взаимосвязи для количественных признаков. Корреляционный анализ.
4. Показатели оценки тесноты взаимосвязи для качественных признаков.
5. Построение уравнения регрессии для парной зависимости.

8. Индексный анализ (ОУ-8)

1. Понятие экономических индексов, классификация индексов. Индивидуальные индексы.
2. Общие (агрегатные) экономические индексы. Примеры известных индексов. Правило построения общего индекса.
3. Средние индексы.
4. Индексы средних качественных показателей – индексы переменного состава, фиксированного состава, структурных сдвигов.

9. Система национальных счетов (ОУ-9)

1. Понятие СНС, основные концепции и определения СНС.
2. Основные макропоказатели СНС и их взаимосвязь.
3. Методы расчета и анализа ВВП.
4. Понятие основных счетов в СНС, принципы их построения.

10. Статистика цен и тарифов (ОУ-10)

1. Социально-экономическая сущность цен, задачи и система показателей статистики цен.
2. Показатели уровня и структуры цен.
3. Показатели соотношения и вариации цен (в пространстве и во времени).
4. Система индексов цен.
5. Цены и инфляция. Методология расчета индекса потребительских цен.

11. Статистика населения (ОУ-11)

1. Понятие населения, источники данных, основные группировки населения.
2. Численность и размещение населения.
3. Показатели естественного и механического движения населения.

12. Статистика рынка труда (ОУ-12)

1. Основные понятия рынка труда, задачи статистики.
2. Классификации экономически активного населения.

3. Показатели численности, состава и движения рабочей силы на предприятиях и организациях.
4. Учет рабочего времени и его использования.
5. Показатели производительности труда, их учет и индексный анализ.
6. Статистика оплаты труда.

13. Статистика национального богатства(ОУ-13)

1. Понятие национального богатства (НБ), задачи статистики НБ. Классификация НБ.
2. Понятие основных фондов, задачи статистики. Классификация основных фондов.
3. Методы оценки основных фондов. Воспроизводство основных фондов, амортизация.
4. Балансы основных фондов. Показатели наличия, движения, состояния и использования основных фондов.
5. Статистика оборотных средств.

14. Статистика уровня жизни населения(ОУ-14)

1. Понятие уровня жизни. Система показателей уровня жизни.
2. Показатели доходов населения, источники данных.
3. Статистическое изучение расходов и потребления населения.
4. Дифференциация доходов населения, показатели дифференциации и концентрации доходов.
5. Статистика бедности.

15. Статистика эффективности деятельности (ОУ-15)

1. Эффективность вложенных инвестиций. Другие показатели эффективности.
2. Понятие экономической конъюнктуры, деловой активности. Показатели конъюнктуры, изучение их динамики.

Задачи (практические задания) для оценки уровня сформированности компетенции ПК-26

1. По отдельным бригадам строительной организации имеются следующие данные за месяц:

Показатель	№ бригады							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем работ, тыс.р.	819	1296	1340	1008	1468	1772	720	1904
Численность рабочих, чел.	16	24	25	21	27	32	15	34

Требуется:

- для выявления зависимости производительности труда (средней выработки одного рабочего) от числа рабочих, занятых в строительных бригадах, произвести группировку бригад по численности рабочих, выделив три группы с равными интервалами;
- на основе выполненной группировки построить групповую таблицу и сформулировать вывод.

2. Имеются следующие данные о распределении предприятий в двух отраслях промышленности по числу работающих:

Группы предприятий по числу работающих	1 отрасль		2 отрасль	
	Валовая продукция в % к итогу		Группы предприятий по числу работающих	Валовая продукция в % к итогу
до 100	0,1		До 50	1,5
100-200	0,1		50-100	9,0
200-300	0,3		100-150	25,0
300-500	3,2		150-250	20,0
500-800	26,9		250-350	8,0
800-1000	25,6		350-450	12,0
1000-2000	43,8		450-750	8,0
			750-1000	4,5
			1000-2000	12,0
Итого	100,0		Итого	100,0

Для сравнения показателей произвести перегруппировку предприятий 2-й отрасли по числу работающих, взяв за основу группировку предприятий 1-й отрасли.

3. Основные показатели социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа. сведены в таблицу:

Регион	Объем промышленной продукции, млн. руб.	Ввод в действие жилых домов, тыс. м. ²	Производство молока, тыс. т	Производство мяса в живом весе, тыс. т	Розничный товарооборот, млн. руб.	Население, тыс. чел.
1. Красноярский край	124498,0	424,5	783,7	137,5	28394,0	3032,0
2. Алтайский край	21461,0	448,3	1204,1	162,0	17321,3	2642,6
3. Новосибирская область	24699,2	452,1	868,1	176,5	29434,5	2730,5
4. Томская область	15562,0	202,0	205,9	46,9	9649,3	1064,8
5. Кемеровская область	63934,0	481,3	481,5	99,8	26431,6	2962,1
6. Омская область	16996,0	258,8	794,5	190,8	17409,1	2147,5
7. Иркутская область	72403,0	216,9	477,4	112,3	33008,6	2728,8
8. Читинская область	7186,0	67,3	291,5	86,5	4895,8	1246,7
9. Республика Алтай	227,0	19,6	54,9	17,2	943,3	204,8
10. Республика Тыва	609,0	18,3	49,5	30,5	1259,5	310,7
11. Республика Хакасия	10660,0	64,3	116,6	34,8	4285,7	578,3
12. Республика Бурятия	8292,0	177,4	168,7	62,0	8616,9	1026,3

На основании этих данных, применяя метод многомерной средней, выделить три типа регионов по уровню социально-экономического развития.

4. По отделению железной дороги планом предусмотрено увеличение объема отправок груза на 10,0%. Фактически объем отправок против прошлого года повысился на 12,2%.

Определить, на сколько процентов перевыполнен план по объему отправок груза.

5. По предприятию имеются данные за два месяца:

Категория работников	Апрель		Декабрь	
	Численность работников	Фонд заработной платы, руб.	Средняя месячная заработная плата, руб.	Фонд заработной платы, руб.
Рабочие	1400	3710000	3800	5358000
Служащие	300	540000	2780	750600

Определить изменение (в %) среднего уровня месячной заработной платы рабочих и служащих, а также средней заработной платы всех работников предприятия в декабре по сравнению с апрелем.

6. Имеются следующие данные о количестве членов семьи в 50 обследованных фермерских хозяйствах:

3 4 4 5 2 3 5 6 7 6
 2 3 5 4 3 5 7 3 5 6
 2 4 5 3 5 4 4 4 7 3

2 5 5 6 7 4 8 6 5 7
6 4 6 7 3 6 4 5 8 3

Требуется:

- Построить дискретный вариационный ряд – распределение 50 хозяйств по количеству членов семьи.
- Изобразить ряд графически с помощью полигона и кумуляты распределения.
- Определить среднее значение, моду и медиану, показатели вариации,

7. Ниже приведены данные об урожайности озимой пшеницы в 40 обследованных хозяйствах:

28,1 19,2 16,3 25,0 25,3 23,8 33,4 27,4
28,6 14,1 19,3 28,6 25,7 25,7 28,4 29,6
23,5 18,5 31,4 19,8 26,0 23,5 23,2 25,3
22,5 27,5 20,4 24,0 29,6 22,5 13,9 26,0
25,5 23,9 21,5 23,1 21,1 22,6 23,8 23,5

Требуется:

- Построить интервальный вариационный ряд – распределение 40 хозяйств по величине урожайности.
- Изобразить ряд графически с помощью полигона, гистограммы и кумуляты распределения.
- Определить среднее значение, моду и медиану (графически и аналитически), показатели вариации, коэффициент асимметрии Пирсона.

8. Получены следующие данные о размере обработанных деталей (в отклонениях от номинала) на токарном полуавтомате:

Отклонение от номинала, сотые доли мм	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14
Число деталей	6	15	18	36	30	9	6

Для характеристики состояния технологического процесса проверить соответствие эмпирического распределения размеров обработанных деталей нормальному закону распределения, используя критерий согласия Пирсона.

9. Распределение промышленных предприятий города по численности работников приведено в таблице:

Группы предприятий по численности работников, чел.	До 50	50 - 100	100-200	200-400	400-800	800-1200	1200 и более	Итого
Число предприятий	140	80	35	60	45	12	10	382
Общее число работников, чел.	3500	6000	5250	18000	27000	12000	14000	85750

Определить уровень неравномерности распределения работников, используя для этого кривую Лоренца и индекс Джини.

10. Перед выборами в городе было опрошено 900 человек. Из них 150 человек отдали предпочтение нынешнему мэру. На какое количество голосов может рассчитывать мэр на выборах, если всего в городе 960 000 избирателей? Вычислить с доверительной вероятностью 0,95 и 0,99.

11. Сколько фирм необходимо проверить налоговой инспекции района, чтобы ошибка доли фирм, несвоевременно уплачивающих налоги, не превысила 5%? По данным предыдущей проверки доля таких фирм составила 32%. Вычислить с доверительной вероятностью 0,954 и 0,997.

12. Имеются следующие данные о ежесуточной добыче угля по шахте за первую декаду:

День	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Добыча угля, т	800	790	804	808	805	810	800	817	820	832

Требуется:

- произвести сглаживание ряда методом трехдневной скользящей средней;
- построить графики первичного и сглаженного рядов.

13. Производство цемента в регионе характеризуется следующими данными:

Год	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Производство цемента, млн. т	64	72	80	84	86	90	95	100	104	109

Требуется:

- провести аналитическое выравнивание по прямой и использовать полученное уравнение для прогноза уровней 2001 и 2002 гг.;
- построить графики первичного и выровненного рядов.

14. Масса остатков дизельного топлива в фермерском хозяйстве составляет:

на 01.01. – 50т,

на 01.02. – 60т,

на 01.05. – 90т,

на 01.10. г – 20т,

на 01.01– 40т.

Определить среднюю массу остатков дизельного топлива в фермерском хозяйстве за год.

15. По товарной бирже имеются следующие данные о реализации грузовых автомобилей:

Марка автомобиля	Процент снижения (-), повышения (+) оптовых цен в отчетном периоде по сравнению с базисным	Стоимость реализованной продукции в отчетном периоде, тыс. руб.
МАЗ-5551	-2,0	7360
КамАЗ-55111	+3,8	15200
КамАЗ-52212	-0,6	9000

Определить среднее изменение цен на грузовые автомобили.

16. Товарооборот предприятия увеличился в отчетном году по сравнению с прошлым годом в 1,2 раза при снижении цен за этот же период в среднем на 5%.

Как изменился объем реализованной товарной массы в отчетном году?

17. Имеются данные о спросе на печатную продукцию и о структуре оборота издательства «Вестерн» за год.:

Стратегическая единица	Спрос на продукцию, тыс. экз.	Доля стратегической единицы в общем обороте издательства, %
1.Классика	20	0,0
2.Детская литература	100	1,0
3.Зарубежный детектив	60	49,5
4.Российский детектив	120	20,5
5.Женский роман	90	6,8
6.Фантастика	50	0,0
7.Приключения	30	1,0
8.Специальная литература	110	14,3
9.Рекламная продукция	60	4,9
10.Прочая литература	80	2,0

Оценить тесноту связи между спросом и структурой оборота, используя линейный коэффициент корреляции. Проверить значимость коэффициента корреляции с вероятностью 0,95.

Проблемные задания (ситуационные задачи) для оценки уровня сформированности компетенции ПЖ-26.

Задание 1 (ПЗ1) На основе следующих данных по населению города N определить численность женщин, вступающих в рабочий возраст и выходящих из него

Возраст	Среднее число живущих	Численность женщин на 01.01.
12	96612	18920
13	96584	19230
14	96498	19780
15	96399	19510
16	96340	19530
...
51	88948	23930
52	88562	23083
53	87984	23074
54	87412	21592
55	86872	20384

Сравнить полученные данные по годам и на конец изучаемого периода.

Задание 2 (ПЗ2)

Имеются следующие данные по области, тыс. человек:

Среднегодовая численность занятых в материальном производстве – 1375.

Численность занятых в сфере услуг:

на начало года – 748;

на конец года – 792.

Среднегодовая численность безработных – 55.

Среднегодовая общая численность населения – 5500.

Определите:

- 1) среднегодовую численность активного населения;
- 2) коэффициент экономически активного населения;
- 3) коэффициенты занятости и безработицы для активного населения.

Задание 2 (ПЗ2)

1. По предприятию имеются следующие данные за апрель, человекодни:

Рабочими предприятия отработано - 3461

Целодневные простои - 120

Неявки на работу:

очередные отпуска - 288

выходные дни - 1440

болезни - 32

отпуска по учебе - 12

прогулы - 3

с разрешения администрации - 8

прочие неявки, разрешенные законом – 36.

В апреле предприятие работало 22 дня, за это время рабочими отработано 26 303 человекочаса, из них 470 сверхурочно. На предприятии 140 рабочих имеют продолжительность рабочего дня 8 часов, остальные — 7 часов.

Определите:

- 1) фонды рабочего времени;
- 2) баланс рабочего времени;
- 3) показатели использования фондов рабочего времени;
- 4) показатели использования рабочего времени по числу дней;
- 5) показатели использования рабочего времени по числу часов;
- 6) интегральный показатель использования рабочего времени.

Задание 3 (ПЗ3)

В отчетном году по сравнению с предыдущим годом на промышленном предприятии средняя часовая выработка продукции на одного списочного рабочего увеличилась на 5,3%, средняя фактическая продолжительность рабочего дня — на 7,8%, средняя годовая выработка продукции на одного списочного работника - на 2,7%, доля рабочих в общей списочной численности работников - на 4,5%.

Определите, на сколько процентов изменилась на предприятии за отчетный период средняя годовая выработка продукции на одного списочного рабочего.

Задание 4 (ПЗ4)

Имеются данные по среднемесячной заработной плате работников предприятия:

Группа работников по среднемесячной начисленной заработной плате, руб.	Число работников, % к итогу
До 3000	4
3000 – 4000	20
4000 – 5000	40
5000 – 6000	34
Свыше 6000	2
Итого	100

Определить:

- среднюю начисленную заработную плату в расчете на одного работника;
- среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации.

Задание 5 (ПЗ5)

Имеются следующие данные о среднемесячной заработной плате и числе работников организаций по трем отраслям экономики региона:

№ п/п	Отрасль экономики	Заработная плата, руб.		Число работников, чел.	
		февраль	октябрь	февраль	октябрь
1	Здравоохранение	1200	1400	2500	1700
2	Образование	1100	1350	2000	1900
3	Культура	1000	1100	1600	1500

Оценить изменение средней заработной платы по трем отраслям экономики, выявив при этом влияние изменения заработной платы по отраслям и численности работников в относительном и абсолютном выражении. Оценки произвести с помощью индексов заработной платы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.

Задание 6 (ПЗ6)

Имеются данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Средняя годовая стоимость основных средств производственного назначения	2235,0	2600,0
В том числе активной части	1560,0	1832,6
Объем выполненных работ (в сопоставимых ценах)	4660,0	4031,0

Определить:

- 1) индекс динамики фондоотдачи основных средств производственного назначения;
- 2) индекс динамики объема выполненных работ;
- 3) индекс динамики стоимости основных средств производственного назначения;
- 4) взаимосвязь вычисленных индексов;
- 5) фондоотдачу активной части основных средств производственного назначения за каждый год;
- б) долю активной части основных средств в общей их стоимости за каждый год;
- 7) влияние изменения стоимости основных средств, доли активной части основных средств и фондоотдачи активной части основных средств на прирост объема выполненных работ в абсолютном выражении.

Задание 7 (ПЗ 7)

Имеются данные по двум предприятиям фирмы, выпускающим один вид продукции:

Предприятие	Себестоимость единицы продукции, руб.		Выработано продукции, шт.		Доля продукции предприятия в общем объеме продукции	
	в базисном периоде	в отчетном периоде	в базисном периоде	в отчетном периоде	в базисном периоде	в отчетном периоде
1	10,0	12,5	4000	6000	0,67	0,8
2	10,5	13,7	2000	1500	0,33	0,2
Итого	—	—	6000	7500	1,00	1,00

Определите:

- 1) среднее изменение себестоимости по фирме в целом;
- 2) изменение общей себестоимости в результате изменения себестоимости на каждом из предприятий;
- 3) изменение средней себестоимости в результате влияния структурных сдвигов;
- 4) общее изменение затрат на производство.

Задание 8 (ПЗ 8)

Имеются данные о распределении денежных доходов по 20%-ным группам населения РФ:

Показатель	1-й год	2-й год
Денежные доходы - всего, в том числе по 20%-ным группам населения:	100	100
первая (с наименьшими доходами)	5,6	5,6
вторая	10,4	10,3
третья	15,4	15,3
четвертая	22,8	22,7
пятая (с наибольшими доходами)	45,8	46,1

Рассчитать коэффициенты Джини и проанализировать результаты расчетов.

Задание 9 (ПЗ 9)

По следующим данным рассчитать производственным методом величину ВВП в рыночных ценах:

1	Выпуск в основных ценах, млн. руб.	4618675,4
2	Налоги и продукты, млн. руб.	305304,1
3	Субсидии на продукты, млн. руб.	91030,3
4	Промежуточное потребление, млн. руб.	2148410,6

Задание 10 (ПЗ 10)

На машиностроительном заводе имеются следующие сведения о реализации товарной продукции (тыс. руб.):

Показатели	Предыдущий год	Фактически реализованная продукция по ценам и себестоимости предыдущего года	Фактически за отчетный год
Выручка от реализации продукции	20500	21400	21580
Полная себестоимость продукции	17949	18900	18780

Определить:

- 1) прибыль от реализации продукции;
- 2) общее изменение прибыли от реализации продукции, в том числе из-за изменения:
 - цен и тарифов;
 - себестоимости реализованной продукции;
 - объема реализованной продукции;
 - ассортимента реализованной продукции.

**Примерные оценочные средства для проведения
тематического контроля**

1. Предмет, метод и задачи статистики

1. Термин «статистика», как область науки и учебной дисциплины появился в ...веке.

- А) 16.
- Б) 18.
- В) 15.
- Г) 17.

2. Статистика изучает

- А) количественную сторону массовых общественных явлений.
- Б) любую статистическую совокупность.
- В) статистическую отчетность.
- Г) статистические таблицы и графики.

3. Предметом изучения статистики являются статистические ...

- А) единицы.
- Б) совокупности.
- В) таблицы.
- Г) показатели.

4. Статистическая совокупность – это

- А) любое предметное множество.
- Б) множество единиц, обладающих общими признаками и внутренней связью.
- В) множество признаков социально-экономических явлений.
- Г) перечень признаков, подлежащих статистическому наблюдению.

5. Носитель признаков, подлежащих наблюдению, называется

- А) единицей совокупности.
- Б) элементом совокупности.
- В) объектом.
- Г) членом совокупности.

6. * Признаки единиц статистической совокупности бывают

- А) количественные.
- Б) качественные.
- В) индивидуальные.
- Г) безразмерные.

7. * Качественными признаками являются

- А) оценка.
- Б) уровень образования.
- В) уставной капитал.
- Г) национальность.

8. * Количественными признаками являются

- А) оценка.
- Б) уровень образования.
- В) уставной капитал.
- Г) национальность.

9. Низовым органом Федеральной службы государственной статистики РФ является ... отдел.

- А) окружной.
- Б) муниципальный.
- В) городской.
- Г) сельский.

2. Статистическое наблюдение

10. Задачей статистического наблюдения является

- А) первичная обработка, сводка и обобщение данных.

- Б) сбор массовых данных об изучаемом явлении.
- В) выявление количественных закономерностей.
- Г) группировка данных.

11. Объектом статистического наблюдения является ...

- А) отчетная единица.
- Б) изучаемая статистическая совокупность.
- В) единица изучаемой совокупности.
- Г) показатели, характеризующие совокупность.

12. Программа статистического наблюдения включает

- А) план наблюдения.
- Б) способы и методы наблюдения.
- В) порядок обработки данных.
- Г) перечень признаков, подлежащих статистическому наблюдению.

13. Перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения, составляет

- А) статистический формуляр.
- Б) программу наблюдения.
- В) инструментарий наблюдения.
- Г) план наблюдения.

14. * Организационными формами наблюдения являются

- А) перепись.
- Б) аудит.
- В) отчетность.
- Г) конференция.

15. * Организационными формами наблюдения являются

- А) мониторинг.
- Б) периодическое наблюдение.
- В) конференция.
- Г) бизнес обследование.

16. * По времени проведения наблюдение бывает

- А) в виде опроса.
- Б) сплошное.
- В) периодическое.
- Г) непрерывное.

17. * По охвату единиц совокупности наблюдение бывает

- А) непосредственное.
- Б) сплошное.
- В) периодическое.
- Г) несплошное.

18. * По источникам получения данных наблюдение бывает

- А) в виде опроса.
- Б) сплошное.
- В) периодическое.
- Г) непосредственное.

19. * Видами наблюдения являются

- А) сплошное наблюдение.
- Б) отчетность.
- В) документальное наблюдение.
- Г) мониторинг.

20. * Видами наблюдения являются

- А) мониторинг.
- Б) отчетность.
- В) непосредственное наблюдение.
- Г) непрерывное наблюдение.

21. Под выборочным наблюдением понимают

- А) наблюдение за единицами совокупности в определенные моменты времени.
- Б) несплошное наблюдение части единиц совокупности, отобранных случайным способом.
- В) сплошное наблюдение всех единиц совокупности.
- Г) несплошное наблюдение части единиц совокупности.

22. Перепись - это

- А) наблюдение за единицами совокупности в определенные моменты времени.
- Б) несплошное наблюдение части единиц совокупности, отобранных случайным способом.
- В) сплошное наблюдение всех единиц совокупности.
- Г) непрерывное сплошное наблюдение всех единиц совокупности.

3. Сводка и группировка статистических данных

23. Комплекс последовательных операций по обобщению первичных статистических данных, полученных при наблюдении, для выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению в целом, называется

- А) сводкой.
- Б) группировкой.
- В) анализом.
- Г) распределением.

24. * В теории статистики различают следующие виды статистической сводки в зависимости от глубины обработки данных.

- А) качественная.
- Б) простая.
- В) сложная.
- Г) количественная.

25. * Метод статистической группировки предназначен для

- А) измерения динамики сложных социально-экономических явлений.
- Б) выделения однородных частей в статистической совокупности.
- В) анализа взаимосвязей между признаками.
- Г) интерпретации данных.

26. Разбиение неоднородной совокупности на классы, типы, однородные группы называется ...группировкой.

- А) структурной
- Б) типологической
- В) множественной
- Г) аналитической

27. Типологическая группировка предназначена для

- А) установления тесноты связи между взаимодействующими признаками.
- Б) разбиения неоднородной совокупности данных на классы, типы, однородные группы.
- В) изучения строения совокупности, характеристик ее структуры.
- Г) разбиения неоднородной совокупности данных на кластеры.

28. Разделение качественно неоднородной совокупности на отдельные качественно однородные группы и выявление на этой основе экономических типов явлений называется ... группировкой.

- А) структурной
- Б) типологической
- В) множественной
- Г) аналитической

29. Исследование строения совокупности, характеристик ее структуры называется ...группировкой.

- А) структурной
- Б) типологической
- В) множественной
- Г) аналитической

30. Структурная группировка предназначена для

- А) установления тесноты связи между взаимодействующими признаками.
- Б) разбивания неоднородной совокупности данных на классы, типы, однородные группы.
- В) изучения строения совокупности, характеристик ее структуры.
- Г) разбивания неоднородной совокупности данных на кластеры.

31. Исследование взаимосвязей варьирующих признаков в пределах однородной совокупности называется ...группировкой.

- А) структурной
- Б) типологической
- В) множественной
- Г) аналитической

32. Аналитическая группировка предназначена для

- А) установления тесноты связи между взаимодействующими признаками.
- Б) разбивания неоднородной совокупности данных на классы, типы, однородные группы.
- В) изучения строения совокупности, характеристик ее структуры.
- Г) разбивания неоднородной совокупности данных на кластеры.

33. Атрибутивным называется ряд распределения, построенный

- А) по количественному признаку.
- Б) по качественному признаку.
- В) по качественным и количественным признакам одновременно.
- Г) по индивидуальному признаку.

34. Вариационным называется ряд распределения, построенный

- А) по количественному признаку.
- Б) по качественному признаку.
- В) по качественным и количественным признакам одновременно.
- Г) по индивидуальному признаку.

35. Вариационные ряды бывают

- А) дискретные.
- Б) функциональные.
- В) интервальные.
- Г) атрибутивные.

36. Найти неверное утверждение.

- А) Радиальные диаграммы изображаются в полярных координатах.
- Б) По способу построения графики делятся на диаграммы и статистические карты.
- В) Гистограмма частот – это пример статистической карты.
- Г) Диаграммы бывают столбиковые, секторные, полосовые, линейные и радиальные.

4. Абсолютные и относительные показатели**37. * Статистические показатели**

- А) относятся к конкретному месту.
- Б) относятся к конкретному времени.
- В) не изменяются во времени.
- Г) относятся к отдельной единице совокупности.

38. * Статистические показатели

- А) представляют собой результат обобщения данных по массе случаев.
- Б) не зависят от территориальных границ.
- В) являются качественно-количественными характеристиками.
- Г) являются индивидуальными характеристиками.

39. * Абсолютными в статистике называются суммарные обобщающие показатели, характеризующие ... социально экономических явлений.

- А) степень развития.
- Б) объемы.
- В) степень распространения.
- Г) абсолютные приросты уровней.

40. Результат сравнения двух абсолютных величин называется ... величиной.

- А) относительной.
- Б) динамической.
- В) комбинированной.
- Г) средней.

41. Показатель, характеризующий степень распространения или уровень развития социально-экономического явления, называется относительной величиной

- А) координации.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

42. Показатель, характеризующий изменение уровня какого-либо явления во времени, называется относительной величиной

- А) координации.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

43. Показатель, характеризующий долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме, называется относительной величиной

- А) координации.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

44. Показатель, характеризующий соотношение между отдельными частями совокупности, называется относительной величиной

- А) координации.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

45. Показатель, характеризующий разные объекты в один и тот же период или момент времени, называется относительной величиной

- А) сравнения.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

46. Относительной величиной динамики называется показатель, характеризующий

- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
- Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
- В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.
- Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.

47. Относительной величиной интенсивности называется показатель, характеризующий

- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
- Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
- В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.
- Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.

48. Относительной величиной структуры называется показатель, характеризующий

- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
- Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
- В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.
- Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.

49. Относительной величиной координации называется показатель, характеризующий

- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
- Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
- В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.

Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.

50. Относительной величиной сравнения называется показатель, характеризующий

А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.

Б) соотношение между отдельными частями совокупности.

В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.

Г) разные объекты в один и тот же период или момент времени.

51. Относительная величина уровня экономического развития является частным случаем относительной величины

А) динамики.

Б) интенсивности.

В) сравнения.

Г) координации.

52. Размер потребления различных видов продуктов на душу населения является частным случаем относительной величины ...

А) сравнения.

Б) динамики.

В) интенсивности.

Г) координации.

53. Взаимосвязь относительных величин динамики ОВД, планового задания ОПЗ и выполнения плана ОВВП выражается соотношением

А) $ОВД = ОПЗ \cdot ОВВП$.

Б) $ОВД = ОПЗ : ОВВП$.

В) $ОВВП = ОВД \cdot ОПЗ$.

Г) $ОВПЗ = ОВД \cdot ОВВП$.

54. Взаимосвязь относительных величин динамики ОВД, планового задания ОПЗ и выполнения плана ОВВП выражается соотношением

А) $ОВД = ОПЗ : ОВВП$.

Б) $ОВВП = ОПЗ : ОВД$.

В) $ОВВП = ОВД : ОПЗ$.

Г) $ОВПЗ = ОВД \cdot ОВВП$.

55. На 01.01.2007г. численность населения России составила 142,2 млн. чел., а том числе городское – 103,8 млн. чел., сельское – 38,4 млн. чел. Метод расчета относительной величины структуры:

А) $\frac{103,8}{142,2} \cdot 100\% = 73\% \cdot \frac{38,4}{142,2} \cdot 100\% = 27\%$.

Б) $\frac{142,2}{103,8} \cdot 100\% = 137\% \cdot \frac{142,2}{38,4} \cdot 100\% = 370\%$.

В) $\frac{103,8}{38,4} \cdot 100\% = 270,3\% \cdot \frac{38,4}{103,8} \cdot 100\% = 37\%$.

Г) $\frac{38,4}{142,2} \cdot 100\% = 27\% \cdot \frac{38,4}{103,8} \cdot 100\% = 37\%$.

56. На 01.01.2007г. численность населения России составила 142,2 млн. чел., а том числе городское – 103,8 млн. чел., сельское – 38,4 млн. чел. Метод расчета относительной величины координации:

А) $\frac{103,8}{142,2} \cdot 100\% = 73\%$.

Б) $\frac{142,2}{103,8} \cdot 100\% = 137\%$.

В) $\frac{103,8}{38,4} \cdot 100\% = 270,3\%$.

Г) $\frac{38,4}{142,2} \cdot 100\% = 27\%$.

- 57. Если численность работников в отчетном году по сравнению с базисным увеличилась на 1,7%, а объем производимой продукции увеличился на 7,5%, то производительность труда**
- А) уменьшилась на 5,7%.
 Б) увеличилась на 5,7%.
 В) уменьшилась на 9,3%.
 Г) увеличилась на 9,3%.
- 58. Если численность работников в отчетном году по сравнению с базисным уменьшилась на 1,5%, а объем производимой продукции снизился на 7%, то производительность труда**
- А) уменьшилась на 8,6%.
 Б) увеличилась на 8,6%.
 В) уменьшилась на 5,4%.
 Г) увеличилась на 5,4%.
- 59. По плану темп роста экспорта продукции предприятия должен был составить в 2000г. 103,2%. Относительная величина динамики объема экспорта продукции в 2000г. составила 104,1%. Найти относительную величину выполнения плана.**
- А) 99,1%.
 Б) 100,9%.
 В) 103,2%.
 Г) 104,1%.
- 60. Торговое предприятие перевыполнило собственный годовой план по товарообороту на 5%, при этом объем товарооборота снизился на 2%. Определите относительный показатель планового задания.**
- А) 93,3%.
 Б) 107,1%.
 В) 102,9%.
 Г) 103%.

5. Средние показатели и показатели вариации

- 61. Средняя арифметическая величина – это отношение**
- А) суммы произведений значений показателя на соответствующие частоты к объему совокупности.
 Б) суммы квадратов отклонений значений показателя от среднего значения к объему совокупности.
 В) среднего квадратичного отклонения к средней арифметической величине.
 Г) ковариации к произведению средних квадратичных отклонений двух показателей.
- 62. Формулой $\frac{\sum_{i=1}^k x_i f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$ определяется (x_i, f_i - значения признака и их частоты)**
- А) дисперсия признака.
 Б) средняя арифметическая величина.
 В) коэффициент вариации.
 Г) среднее квадратичное отклонение.
- 63. Найти среднюю урожайность пшеницы с 1 га за три года: 45ц, 50ц, 46ц.**
- А) 45.
 Б) 46.
 В) 47.
 Г) 50.

64. По предприятию известны следующие данные.

№ цеха	Численность работников, чел.	Средняя зарплата, руб.
1	35	8500

2	26	7500
3	33	9750

Какую форму средней следует использовать для расчета средней зарплаты по предприятию в целом?

- А) среднюю арифметическую простую.
- Б) среднюю арифметическую взвешенную.
- В) среднюю гармоническую простую.
- Г) среднюю гармоническую взвешенную.

65. По предприятию известны следующие данные.

№ цеха	Фонд зарплаты, руб.	Средняя зарплата, руб.
1	354800	8500
2	225900	7500
3	380500	9750

Какую форму средней следует использовать для расчета средней зарплаты по предприятию в целом?

- А) среднюю арифметическую простую.
- Б) среднюю арифметическую взвешенную.
- В) среднюю гармоническую простую.
- Г) среднюю гармоническую взвешенную.

66. Для определения общей средней из групповых средних (удельный вес групп неодинаков) следует применить формулу средней ...

- А) арифметической взвешенной.
- Б) гармонической простой.
- В) гармонической взвешенной.
- Г) арифметической простой.

67. Выработка 7 членов бригады характеризуется следующими данными (деталей за смену): 18, 26, 27, 21, 21, 24, 28. Определить медиану совокупности.

- А) 21.
- Б) 23.
- В) 24.
- Г) 26.

68. Наиболее часто встречающееся значение признака данного ряда в статистике называют

- А) средней.
- Б) медианой.
- В) децилем.
- Г) модой.

69. Выработка 7 членов бригады характеризуется следующими данными (деталей за смену): 23, 26, 23, 21, 21, 24, 23. Определить моду совокупности.

- А) 21.
- Б) 23.
- В) 24.
- Г) 26.

70. Колеблемость, многообразие, изменчивость значения признака у отдельных единиц совокупности называется

- А) рассеиванием.
- Б) множеством.
- В) разбросом.
- Г) вариацией.

71. Среднее квадратичное отклонение

- А) выражается квадратичной размерностью показателя.
- Б) показывает в среднем, на сколько отклоняются значения показателя от среднего значения.
- В) является мерой однородности совокупности.
- Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

72. Дисперсия - это

- А) отношение среднего квадратичного отклонения к средней арифметической величине.
- Б) отношение средней арифметической величины к среднему квадратичному отклонению.
- В) средняя арифметическая величина квадратов разностей значений признака от его среднего значения.
- Г) средняя арифметическая величина разностей значений признака от его среднего значения.

73. Коэффициент вариации - это

- А) отношение среднего квадратичного отклонения к средней арифметической величине.
- Б) отношение средней арифметической величины к среднему квадратичному отклонению.
- В) средняя арифметическая величина квадратов разностей значений признака от его среднего значения.
- Г) средняя арифметическая величина разностей значений признака от его среднего значения.

74. Коэффициент вариации

- А) выражается квадратичной размерностью показателя.
- Б) показывает в среднем, насколько единиц отклоняются значения показателя от среднего значения.
- В) является мерой однородности совокупности.
- Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

75. Коэффициент вариации

- А) выражается квадратичной размерностью показателя.
- Б) показывает в среднем, насколько единиц отклоняются значения показателя от среднего значения.
- В) показывает в среднем, насколько % отклоняются значения показателя от среднего значения.
- Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

76. Формулой $\frac{\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$ определяется (x_i, f_i - значения признака и их частоты, \bar{x} -

средняя величина признака)

- А) дисперсия признака.
- Б) коэффициент вариации.
- В) медиана признака.
- Г) среднее квадратичное отклонение.

77. К показателям степени вариации относится

- А) средняя арифметическая.
- Б) мода.
- В) медиана.
- Г) коэффициент вариации.

78. Вывод о вариации индивидуального значения признака вокруг среднего его значения в среднем на 40% сделан на основе

- А) коэффициента вариации.
- Б) среднего квадратичного отклонения.
- В) коэффициента осцилляции.
- Г) размаха вариации.

79. Вывод о вариации индивидуального значения признака вокруг среднего его значения в среднем на 19 единиц сделан на основе

- А) коэффициента вариации.
- Б) среднего квадратичного отклонения.
- В) коэффициента осцилляции.

Г) размаха вариации.

80. * Альтернативный признак

А) принимает множество целочисленных значений.

Б) принимает два взаимоисключающих значения.

В) является качественным признаком.

Г) является количественным признаком.

81. Найти дисперсию альтернативного признака, если из 100 изделий 10 оказались бракованными.

А) 0,09.

Б) 0,1.

В) 0,01.

Г) 0,9.

82. Средняя арифметическая величина альтернативного признака изменяется в пределах

А) $[-1, 1]$.

Б) $[0, 1]$.

В) $(-\infty, \infty)$.

Г) $(0, \infty)$.

83. Для определения дисперсии альтернативного признака используется соотношение

А) $0,5 \leq \sigma_p^2 \leq 1$.

Б) $0 \leq \sigma_p^2 \leq \infty$.

В) $0,25 \leq \sigma_p^2 \leq 1$.

Г) $0 \leq \sigma_p^2 \leq 0,25$.

84. Для определения среднего квадратичного отклонения альтернативного признака используется соотношение

А) $0,25 \leq \sigma \leq 0,5$.

Б) $0 \leq \sigma \leq \infty$.

В) $0,5 \leq \sigma \leq 1$.

Г) $0 \leq \sigma \leq 0,5$.

85. Коэффициент асимметрии, равный 0,51 (в единицах $\sigma_{ас}$), характеризует

А) значительную асимметрию.

Б) симметричное распределение.

В) незначительную асимметрию.

Г) среднюю асимметрию.

86. Коэффициент асимметрии, равный 0,82 (в единицах $\sigma_{ас}$), означает, что данное распределение

А) нормальное.

Б) имеет правостороннюю асимметрию.

В) островершинное.

Г) имеет левостороннюю асимметрию.

87. Коэффициент асимметрии, равный $-0,82$ (в единицах $\sigma_{ас}$), означает, что данное распределение

А) нормальное.

Б) имеет правостороннюю асимметрию.

В) островершинное.

Г) имеет левостороннюю асимметрию.

88. Показатель эксцесса, равный 0,45, означает, что данное распределение

А) плосковершинное.

Б) имеет правостороннюю асимметрию.

В) островершинное.

Г) имеет левостороннюю асимметрию.

89. Показатель эксцесса, равный – 0,45, означает, что данное распределение

- А) плосковершинное.
- Б) имеет правостороннюю асимметрию.
- В) островершинное.
- Г) имеет левостороннюю асимметрию.

6. Система национальных счетов

90. В статистике национальных счетов основными задачами являются ...

- А) изучение обобщающих показателей макроэкономических процессов.
- Б) изучение общих тенденций мировой экономической системы.
- В) исследование динамики макроэкономических показателей.
- Г) анализ результатов внешнеэкономической деятельности.

91. В российской государственной статистике основным методом построения счетов является

- А) суммарный метод.
- Б) распределительный метод.
- В) метод последовательного построения счетов.
- Г) метод товарных потоков.

92. Группировки хозяйственных единиц в СНС осуществляется по

- А) величине финансовых активов. Б) географическому положению.
- В) институциональным секторам. Г) отраслям.

93. Экономический субъект, который может от своего имени владеть активами, осуществлять экономическую деятельность и операции с другими субъектами, принимать финансовые обязательства и хозяйственные решения, за которые он несет ответственность в соответствии с законодательством, называется

- А) чистой отраслью.
- Б) институциональной единицей.
- В) сектором экономики.
- Г) отраслью экономики.

94. Отраслью экономики являются ...

- А) домашние хозяйства.
- Б) финансовые учреждения.
- В) государственные учреждения.
- Г) жилищное и коммунальное хозяйство.

95. * В анализе экономики по методологии СНС центральной является классификация хозяйственных единиц по

- А) формам собственности.
- Б) организационно-правовым формам.
- В) секторам экономики.
- Г) отраслям экономики.

96. Основным источником финансирования сектора «Финансовые предприятия» является

- А) выручка от реализации товаров и услуг.
- Б) добровольные взносы и пожертвования.
- В) разность между полученными и уплаченными процентами.
- Г) бюджетные ассигнования.

97. Основным источником финансирования сектора «Государственных учреждений» является

- А) выручка от реализации товаров и услуг.
- Б) добровольные взносы и пожертвования.
- В) разность между полученными и уплаченными процентами.
- Г) бюджетные ассигнования.

98. Основным источником финансирования сектора «Некоммерческих организаций» является

- А) выручка от реализации товаров и услуг.

- Б) добровольные взносы и пожертвования.
- В) разность между полученными и уплаченными процентами.
- Г) бюджетные ассигнования.

99. Основным источником финансирования сектора «Нефинансовые предприятия» является

- А) выручка от реализации товаров и услуг.
- Б) добровольные взносы и пожертвования.
- В) разность между полученными и уплаченными процентами.
- Г) бюджетные ассигнования.

100. Функция «нерыночные индивидуальные услуги в области здравоохранения» закреплена за сектором экономики

- А) «финансовые предприятия».
- Б) «государственные учреждения».
- В) «нефинансовые предприятия».
- Г) «некоммерческие организации».

101. Институциональные единицы, основной функцией которых является производство товаров для продажи по ценам, позволяющим получить прибыль, относятся к сектору

- А) «государственные учреждения».
- Б) «финансовые предприятия».
- В) «некоммерческие организации».
- Г) «нефинансовые предприятия».

102. * Концепция экономического производства в рамках СНС включает

- А) деятельность по продвижению продукта от производителя до конечного потребителя.

- Б) все виды деятельности по производству товаров и услуг для производственного, непромышленного потребления и накопления.

- В) деятельность по предоставлению услуг в области жилья, образования, культуры, здравоохранения, финансов и др.

- Г) деятельность по производству материальных благ и услуг.

103. В графе «Ресурсы» по счету «Операции с капиталом» отражается

- А) чистое приобретение ценностей.
- Б) чистое кредитование.
- В) валовое сбережение.
- Г) чистое заимствование.

104. В теории статистики системы национальных счетов к основным счетам СНС относят следующие из ниже перечисленным ...

- А) счет производства.
- Б) счет образования первичных доходов.
- В) счет внешнеэкономических операций.
- Г) счет расходов будущих периодов.

7. Макроэкономические показатели

105. Суммарная стоимость продуктов и услуг, произведенных в отчетном периоде, и включающих все рыночные и нерыночные продукты и услуги представляет собой

- А) промежуточное потребление.
- Б) валовой выпуск.
- В) валовой внутренний продукт.
- Г) национальный доход.

106. В состав рыночного выпуска не входит стоимость товаров и услуг

- А) предоставленных работодателями своим работникам в качестве оплаты труда в натуральной форме.
- Б) обмененных по бартеру.
- В) проданных по экономически незначимым ценам.

Г) произведенных домашними хозяйствами и потребляемых ими.

107. В состав рыночного выпуска входит стоимость товаров и услуг

А) предоставленных работодателями своим работникам в качестве оплаты труда в натуральной форме.

Б) обмененных по бартеру.

В) проданных по экономически незначимым ценам.

Г) произведенных домашними хозяйствами и потребляемых ими.

108. * Валовая добавленная стоимость включает

А) все товары и услуги, поставленные другим потребителям.

Б) товары для собственного конечного потребления.

В) стоимость товаров и услуг, которые трансформируются в текущем году в процессе производства других товаров и услуг.

Г) расходы на закупку военного снаряжения, военного оборудования длительного пользования.

109. * Промежуточное потребление включает

А) все товары и услуги, поставленные другим потребителям.

Б) товары для собственного конечного потребления.

В) стоимость товаров и услуг, которые трансформируются в текущем году в процессе производства других товаров и услуг.

Г) расходы на закупку военного снаряжения, военного оборудования длительного пользования.

110. * Валовая прибыль

А) включает прибыль предприятий, организаций материального производства и непромышленной сферы.

Б) включает только прибыль предприятий, организаций материального производства.

В) эта часть валового выпуска, которая остается у производителя после вычитания расходов оплаты труда и налогов.

Г) эта часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителя после вычитания расходов оплаты труда и чистых налогов на производство.

111. К налогам на продукты и импорт относится налог

А) с владельцев транспортных средств.

Б) на имущество организации.

В) на прибыль организации.

Г) на добавленную стоимость.

112. Если из ВДС вычесть оплату труда, чистые налоги на производство и потребление основного капитала, то в результате получится

А) валовое накопление.

Б) чистый располагаемый доход.

В) национальный доход.

Г) чистая прибыль экономики.

113. Если из ВДС вычесть оплату труда и чистые налоги на производство, то в результате получится

А) валовое накопление.

Б) валовая прибыль экономики.

В) национальный доход.

Г) чистая прибыль экономики.

114. * Валовое накопление включает

А) расходы на военную технику, питания и обмундирование военнослужащих.

Б) расходы на конечное потребление.

В) прирост основных фондов, приобретенных ценностей.

Г) новые плантации, сады.

115. Сумма валового накопления капитала, изменения запасов материальных оборотных средств и чистого приобретения ценностей называется

А) валовым сбережением.

Б) валовым накоплением.

В) валовой прибылью.

Г) валовым смешанным доходом.

116. ВВП производственным методом исчисляется путем сложения

А) валовой добавленной стоимости и чистых налогов на продукты и импорт с вычетом косвенно измеряемых услуг финансового посредничества.

Б) валовой добавленной стоимости и чистых налогов на производство с вычетом косвенно измеряемых услуг финансового посредничества.

В) валовой добавленной стоимости и чистых налогов на продукты и импорт.

Г) валового выпуска товаров и услуг и чистых налогов на продукты и импорт с вычетом косвенно измеряемых услуг финансового посредничества.

117. Если для расчета ВВП использовать валовой выпуск, промежуточное потребление, косвенные услуги финансового посредничества, чистые налоги и продукты и импорт, то такой метод называется

А) распределительным.

Б) суммарным.

В) производственным.

Г) методом конечного использования.

118. ВВП распределительным методом исчисляется путем сложения

А) оплаты труда работников, чистых налогов на производство и импорт и валовой прибыли.

Б) оплаты труда работников, чистых налогов на производство и импорт и валовой прибыли с вычетом потребления основного капитала.

В) оплаты труда работников, чистых налогов на продукты и импорт и валовой прибыли.

Г) валовой добавленной стоимости, чистых налогов на производство и импорт и валовой прибыли с вычетом потребления основного капитала.

119. ВВП по методу конечного использования исчисляется путем сложения расходов на конечное потребление товаров и услуг

А) и валового накопления.

Б) и сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.

В) валового накопления и сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.

Г) валовой прибыли и сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.

120. Если для расчета ВВП использовать конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт и статистическое расхождение, то такой метод называется

А) распределительным.

Б) суммарным.

В) производственным.

Г) методом конечного использования.

121. Статистическим расхождением называется расхождение между величинами ВВП, рассчитанными

А) любыми двумя методами.

Б) производственным и распределительным методами.

В) распределительным методом и методом конечного использования.

Г) производственным методом и методом конечного использования.

122. По данным Росстата в 2000г. выпуск товаров и услуг в текущих ценах составил 11,605 трлн. руб., промежуточное потребление 5,316 трлн. руб., косвенно измеряемые услуги финансового посредничества 0,041 трлн. руб., налоги на продукты и импорт 0,943 трлн. руб., субсидии на продукты и импорт 0,127 трлн. руб. Найти ВВП (в трлн. руб.).

А) 7,146.

Б) 7,318.

В) 7,191.

Г) 7,064.

123. По данным Росстата в 2000г. оплата труда работников в текущих ценах составил 2,823 трлн. руб., налоги на производство и импорт 1,348 трлн. руб.,

субсидии на производство и импорт 0,140 трлн. руб. валовая прибыль 3,400 трлн. руб. Найти ВВП (в трлн. руб.).

- А) 7,431.
- Б) 5,015.
- В) 7,571.
- Г) 7,711.

124. По данным Росстата в 2000г. расходы на конечное потребление в текущих ценах составили 4,506 трлн. руб., валовое накопление 1,245 трлн. руб., сальдо экспорта и импорта товаров и услуг 1,473 трлн. руб. Найти ВВП (в трлн. руб.).

- А) 7,224.
- Б) 4,734.
- В) 5,979.
- Г) 5,751.

125. По данным Росстата в 2000г. выпуск товаров и услуг в текущих ценах составил 11,605 трлн. руб., промежуточное потребление 5,316 трлн. руб., потребление основного капитала 0,353 трлн. руб. Найти чистую добавленную стоимость (в трлн. руб.).

- А) 6,289.
- Б) 16,921.
- В) 5,936.
- Г) 16,568.

126. Из имеющихся методов оценки ВВП оценить структуру ВВП по доходам позволяет ... метод

- А) распределительный.
- Б) суммарный.
- В) производственный.
- Г) конечного использования.

127. Из имеющихся методов оценки ВВП оценить структуру использования ВВП позволяет ... метод

- А) распределительный.
- Б) суммарный.
- В) производственный.
- Г) конечного использования.

128. Валовой национальный доход (ВНД) от ВВП отличается

- А) на сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.
- Б) на амортизационные исчисления.
- В) на субсидии на продукты и импорт.
- Г) на сальдо первичных доходов, полученных резидентами из-за границы.

129. Операция без компенсаций, т.е. без встречного потока товаров, называется

- А) факторинг.
- Б) концессией.
- В) трансфертом.
- Г) бартером.

130. Сумма национального дохода и сальдо текущих трансфертов представляет собой

- А) чистое кредитование.
- Б) национальное сбережение.
- В) национальный располагаемый доход.
- Г) конечное потребление.

8. Социально-демографические показатели

131. Момент, по состоянию на который собирается информация о населении, называют

- А) критическим моментом переписи.
- Б) учетным моментом переписи.

В) стартовой точкой отсчета.

Г) референтным моментом переписи.

132. Уравнение для расчета численности постоянного населения:

А) наличное – временное отсутствующее – временно проживающее.

Б) наличное + временное отсутствующее – временно проживающее.

В) наличное + временное отсутствующее + временно проживающее.

Г) временное отсутствующее – временно проживающее – наличное.

133. * К основным характеристикам состава населения относят ...

А) семейное положение.

Б) образование.

В) квалификация.

Г) принадлежность к отрасли экономики.

Д) количество детей.

134. Абсолютный естественный прирост рассчитывается как разность изменения численности населения за счет

А) миграции.

Б) демографических факторов (рождаемости и смертности).

В) демографических факторов (рождаемости и смертности) и миграции.

Г) Нет правильного ответа.

135. Абсолютный механический прирост рассчитывается как разность изменения численности населения за счет

А) миграции.

Б) демографических факторов (рождаемости и смертности).

В) демографических факторов (рождаемости и смертности) и миграции.

Г) Нет правильного ответа.

136. * Абсолютный общий прирост рассчитывается как

А) разность изменения численности населения за счет миграции.

Б) разность изменения численности населения за счет демографических факторов (рождаемости и смертности).

В) разность изменения численности населения за счет демографических факторов (рождаемости и смертности) и миграции.

Г) сумма естественного и механического приростов.

137. Периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой, называется ... миграцией.

А) сезонной.

Б) внутренней.

В) внешней.

Г) маятниковой.

138. Въезд и выезд из страны на постоянное жительство, называется ... миграцией.

А) сезонной.

Б) внутренней.

В) внешней.

Г) маятниковой.

139. Коэффициент рождаемости рассчитывается по формуле (N - число родившихся, M - число умерших, \bar{S} - средняя численность населения, $\bar{S}_{женщ}$ - средняя численность женщин, \bar{S}_{15-49} - средняя численность репродуктивных женщин)

А) $k = \frac{M}{\bar{S}} 1000.$

Б) $k = \frac{N}{\bar{S}_{15-49}} 1000.$

В) $k = \frac{N}{\bar{S}_{a\hat{a}u}} 1000.$

$$\Gamma) k = \frac{N}{\bar{S}} 1000.$$

140. Коэффициент смертности рассчитывается по формуле (N - число родившихся, M - число умерших, \bar{S} - средняя численность населения, $\bar{S}_{\text{женщ}}$ - средняя численность женщин, \bar{S}_{15-49} - средняя численность репродуктивных женщин)

$$\text{A)} k = \frac{M}{\bar{S}} 1000.$$

$$\text{Б)} k = \frac{N}{\bar{S}_{15-49}} 1000.$$

$$\text{В)} k = \frac{N}{\bar{S}_{\text{женщ}}} 1000.$$

$$\Gamma) k = \frac{N}{\bar{S}} 1000.$$

141. Коэффициент рождаемости показывает, сколько человек рождается за период в среднем на

А) 1000 женщин в фертильном возрасте.

Б) 100 человек населения.

В) 1000 человек населения.

Г) каждый 100 заключенных браков.

142. Коэффициент смертности показывает, сколько человек умирает за период в среднем на

А) 1000 женщин.

Б) 100 человек населения.

В) 1000 человек населения.

Г) 1000 мужчин.

143. * Коэффициент общего прироста определяется как

А) разность коэффициентов рождаемости и смертности.

Б) разность коэффициентов прибытия и выбытия.

В) сумма разностей коэффициентов рождаемости и смертности и коэффициентов прибытия и выбытия.

Г) сумма естественного и механического приростов.

144. Найти коэффициент рождаемости (в промилле), если число родившихся равно 1000 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.

А) 0,5.

Б) 1.

В) 10.

Г) 5.

145. Найти коэффициент смертности (в промилле), если число умерших равно 500 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.

А) 0,25.

Б) 4.

В) 40.

Г) 2,5.

146. Найти коэффициент прибытия (в промилле), если число прибывших людей равно 2000 чел, а среднегодовая численность населения 100000 чел.

А) 2.

Б) 200.

В) 20.

Г) 0,2.

147. Найти коэффициент выбытия (в промилле), если число выбывших людей равно 3000 чел, а среднегодовая численность населения 100000 чел.

А) 3.

Б) 300.

В) 30.

Г) 0,3.

148. Найти коэффициент механического прироста населения (в промилле), если число прибывших людей равно 4000 чел, число выбывших людей 2000 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.

А) 1.

Б) 100.

В) 10.

Г) 0,1.

149. Найти коэффициент естественного прироста населения (в промилле), если число родившихся равно 2000 чел, число умерших 1000 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.

А) 50.

Б) 10.

В) 20.

Г) 5.

150. Деление суммы человеко-лет за весь период предстоящей жизни на число доживающих до данного возраста x дает нам

А) коэффициент дожития.

Б) средний возраст поколения.

В) среднюю продолжительность предстоящей жизни в соответствующей строке таблицы смертности.

Г) средний возраст населения.

9. Показатели рынка труда

151. * К экономически активному населению относятся

А) работающие пенсионеры в возрасте 70 лет.

Б) домохозяйки.

В) безработные.

Г) студенты очного обучения.

152. * К экономически неактивному населению относятся

А) студенты очного обучения.

Б) инвалиды. В) безработные.

Г) люди, которые временно не работают по состоянию здоровья.

153. Коэффициент занятости населения определяется как отношение численности занятого населения к численности

А) экономически активному населению.

Б) всего населения.

В) населения от 16 до 59 (54) лет.

Г) населения от 15 до 72 лет.

154. Коэффициент безработицы населения определяется как отношение численности безработных к численности

А) экономически активному населению.

Б) всего населения.

В) населения от 16 до 59 (54) лет.

Г) населения от 15 до 72 лет.

155. Если численность занятого населения составляет 24 тыс. чел., а численность экономически активного населения 30 тыс. чел., то коэффициент занятости равен

А) 0,2.

Б) 20%.

В) 80%.

Г) 0,8.

156. Если численность безработного населения составляет 6 тыс. чел, а численность экономически активного населения 30 тыс. чел, то коэффициент безработицы равен

- А) 0,2.
- Б) 20%.
- В) 80%.
- Г) 0,8.

157. * В списочный состав работников предприятия включаются

- А) сезонные работники.
- Б) стажеры.
- В) внешние совместители.
- Г) постоянные работники.

158. * В списочный состав работников предприятия не включаются

- А) сезонные работники.
- Б) стажеры.
- В) внешние совместители.
- Г) постоянные работники.

159. В списочную численность работников не включаются работники

- А) принятые на разовую работу.
- Б) принятые на сезонные работы.
- В) принятые на постоянную работу.
- Г) находящиеся в очередном отпуске.

160. * Укажите категории, включаемые в списочную численность работников предприятия за каждый календарный день.

- А) Лица принятые по совместительству из других предприятий.
- Б) Лица, выполнявшие работу по договору гражданско-правового характера.
- В) Лица, находящиеся в служебных командировках по делам предприятия.
- Г) Лица, не явившиеся на работу по болезни.

161. * Укажите категории, не включаемые в списочную численность работников предприятия за каждый календарный день.

- А) Лица принятые по совместительству из других предприятий.
- Б) Лица, выполнявшие работу по договору гражданско-правового характера.
- В) Лица, находящиеся в служебных командировках по делам предприятия.
- Г) Лица, не явившиеся на работу по болезни.

162. * Укажите возможные способы расчета средней списочной численности работников предприятия за период.

- А) Отношение суммы списочной численности работников за каждый рабочий день периода к числу дней фактической работы.
- Б) Полусумма значений списочной численности работников на начало и конец периода.
- В) Отношение суммы значений списочной численности работников на начало и конец периода к продолжительности календарного периода.
- Г) Отношение суммы списочной численности работников за каждый календарный день периода к продолжительности календарного периода.

163. * К излишнему обороту по выбытию рабочей силы относятся следующие причины:

- А) увольнение по собственному желанию.
- Б) уход на пенсию.
- В) нарушение трудовой дисциплины.
- Г) смерть работника.

164. * Укажите элементы, включаемые в табельный фонд работы времени.

- А) Очередные отпуска.
- Б) Праздничные и выходные дни.
- В) Максимально возможный фонд рабочего времени.
- Г) Календарный фонд рабочего времени.

165. Табельный фонд рабочего времени получается из календарного фонда времени за вычетом

- А) очередных отпусков.
- Б) праздничных и выходных дней.

В) максимально возможного фонда рабочего времени.

Г) прогулов.

166. Максимально возможный фонд рабочего времени получается из табельного фонда времени за вычетом

А) очередных отпусков.

Б) праздничных и выходных дней.

В) календарного фонда рабочего времени.

Г) прогулов.

167. * Коэффициенты использования рабочего времени характеризуют потери рабочего времени по причинам

А) прогулов.

Б) неявок по болезни и разрешения администрации.

В) целодневных простоев.

Г) внутрисменных простоев.

10. Показатели основных фондов

168. Совокупность накопленных ресурсов страны, ее экономических активов, необходимых для осуществления процесса производства и обеспечения жизни ее жителей называется

А) институциональным сектором.

Б) валовым национальным доходом.

В) системой национальных счетов.

Г) национальным богатством.

169. * К нефинансовым произведенным активам относятся

А) земля.

Б) основной капитал.

В) договор об аренде.

Г) ценности.

170. * К нефинансовым произведенным активам не относятся

А) земля.

Б) основной капитал.

В) договор об аренде.

Г) ценности.

171. * К финансовым активам относятся

А) валюта и депозиты.

Б) ценные бумаги.

В) договор об аренде.

Г) патенты.

172. * Группировки основных фондов классифицируют

А) по видам.

Б) по времени использования.

В) по формам собственности.

Г) по факторам производства.

173. * К оценкам элементов основных фондов относят

А) восстановительная стоимость за вычетом износа.

Б) текущая стоимость.

В) полная первоначальная стоимость.

Г) оценочная стоимость.

174. Полная первоначальная стоимость основного фонда на конец года определяется

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

175. Остаточная первоначальная стоимость основного фонда определяется

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

176. Полная восстановительная стоимость основного фонда определяется

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

177. Остаточная восстановительная стоимость основного фонда определяется

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

178. Остаточная стоимость основных средств определяется на основе

А) балансовой стоимости.

Б) среднегодовой стоимости.

В) среднемесячной стоимости.

Г) первоначальной стоимости.

179. * Балансы основных фондов строятся по ... стоимости.

А) остаточной.

Б) текущей.

В) полной восстановительной.

Г) балансовой.

180. Если стоимость поступления основного фонда за год составляет 35 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на конец года 50 тыс. руб., то коэффициент поступления равен

А) 0,3.

Б) 70%.

В) 0,7.

Г) 30%.

181. Если стоимость поступления основного фонда за год составляет 10 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на начало года 40 тыс. руб., то коэффициент поступления равен

А) 0,25.

Б) 25%.

В) 0,2.

Г) 20%.

182. Если стоимость выбывшего основного фонда за год составляет 10 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на начало года 50 тыс. руб., то коэффициент выбытия равен

- А) 0,2.
- Б) 80%.
- В) 0,2.
- Г) 20%.

183. Если стоимость выбывшего основного фонда за год составляет 5 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на конец года 25 тыс. руб., то коэффициент выбытия равен

- А) 0,25.
- Б) 25%.
- В) 0,2.
- Г) 20%.

184. Фондоёмкость - это отношение

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.

185. Коэффициент годности - это отношение

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.

186. Фондоотдача - это отношение

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.

187. Фондовооруженность - это отношение

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.

11. Показатели уровня жизни

188. К уровням жизни населения относят ...

- А) средний уровень.
- Б) достаток.
- В) нищета.
- Г) богатство.

189. Номинальные доходы – это

- А) сумма начисленных доходов населения.
- Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.
- В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.
- Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

190. Располагаемые (конечные) доходы – это

- А) сумма начисленных доходов населения.
- Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.
- В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.
- Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

191. Реальные располагаемые доходы – это

- А) сумма начисленных доходов населения.

- Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.
- В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.

Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

192. Для графической оценки уровня бедности используется

- А) полигон частот.
- Б) гистограмма частот.
- В) график Лоренца.
- Г) огива.

193. Коэффициент Джини – это

- А) сумма начисленных доходов населения.
- Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.
- В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.
- Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

194. При определении частного индекса ожидаемой продолжительности жизни (по методике расчета ИРЧП), его максимальное значение принимают равным ... лет.

- А) 85.
- Б) 60.
- В) 75.
- Г) 70.

195. Критерий соотнесения страны к странам с высоким уровнем развития с использованием ИРЧП

- А) больше 0,5.
- Б) больше 0,6.
- В) больше 0,7.
- Г) больше 0,8.

II часть

1. Корреляция

1. * Связь называется корреляционной, если

- А) нет прямой функциональной зависимости.
- Б) связь случайная.
- В) есть прямая функциональная зависимость.
- Г) воздействие отдельных факторов на результат проявляется лишь в среднем при массовом наблюдении фактических величин.

2. Линейный коэффициент корреляции – это

- А) отношение ковариации двух переменных к произведению их средних квадратичных отклонений.
- Б) корень квадратный из отношения межгрупповой дисперсии к общей дисперсии.
- В) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к общей дисперсии.
- Г) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к межгрупповой дисперсии.

3. Эмпирическое корреляционное отношение – это

- А) отношение ковариации двух переменных к произведению их средних квадратичных отклонений.
- Б) корень квадратный из отношения межгрупповой дисперсии к общей дисперсии.
- В) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к общей дисперсии.
- Г) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к межгрупповой дисперсии.

4. Коэффициент корреляции

- А) выражается квадратичной размерностью показателя.

Б) показывает в среднем, на сколько отклоняются значения показателя от среднего значения.

В) является мерой однородности совокупности.

Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

5. * Для определения корреляционной связи между количественными признаками применяется

А) линейный коэффициент корреляции.

Б) эмпирическое корреляционное отношение.

В) коэффициент корреляции рангов Спирмэна.

Г) коэффициент корреляции рангов Кендэла.

6. Теснота связи между признаками определяется с помощью метода

А) относительных величин.

Б) корреляции.

В) средних величин.

Г) группировок.

7. * Корреляционная связь между признаками по направлению может быть

А) тесной.

Б) прямолинейной.

В) прямой.

Г) обратной.

8. Отрицательное значение коэффициента корреляции означает

А) обратный характер связи между признаками.

Б) тесную связь между признаками.

В) отсутствие связи между признаками.

Г) ошибку в расчетах.

9. Какое из этих значений может принимать линейный коэффициент корреляции при обратной связи?

А) – 0,7.

Б) 1,2.

В) 0,7.

Г) – 1,2.

10. Какое из этих значений может принимать линейный коэффициент корреляции при прямой связи?

А) – 0,7.

Б) 1,2.

В) 0,7.

Г) – 1,2.

11. Межгрупповая дисперсия характеризует

А) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого фактора «х».

Б) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием фактора «х».

В) вариацию внутригрупповых средних относительно общей средней по совокупности.

Г) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов.

12. Межгрупповая дисперсия характеризует

А) вариацию признака под влиянием группировочного показателя.

Б) часть вариации, происходящую под влиянием неучтенных в данной группировке факторов.

В) вариацию признака под влиянием всех обусловивших ее факторов.

Г) случайную вариацию.

13. Чему равна межгрупповая дисперсия, если признак внутри групп не варьирует?

А) Единице.

Б) Средней из внутригрупповых дисперсий.

В) Нулю.

Г) Общей дисперсии.

14. Средняя из внутригрупповых дисперсий характеризует

- А) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого фактора «х».
- Б) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием фактора «х».
- В) вариацию внутригрупповых средних относительно общей средней по совокупности.
- Г) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов.
- 15. Если результативный признак «у» не связан с признаком «х», то**
- А) межгрупповая дисперсия равна 1.
- Б) межгрупповая дисперсия равна общей дисперсии.
- В) средняя из внутригрупповых дисперсий равна общей дисперсии.
- Г) средняя из внутригрупповых дисперсий равна 0.
- 16. * Если признак внутри групп не варьирует, то**
- А) межгрупповая дисперсия равна 1.
- Б) межгрупповая дисперсия равна общей дисперсии.
- В) средняя из внутригрупповых дисперсий равна общей дисперсии.
- Г) средняя из внутригрупповых дисперсий равна 0.
- 17. * Если результативный признак «у» не связан с признаком «х», то**
- А) межгрупповая дисперсия равна 0.
- Б) межгрупповая дисперсия равна общей дисперсии.
- В) средняя из внутригрупповых дисперсий равна общей дисперсии.
- Г) средняя из внутригрупповых дисперсий равна 1.
- 18. * Для определения корреляционной связи между качественными признаками применяется**
- А) линейный коэффициент корреляции.
- Б) эмпирическое корреляционное отношение.
- В) коэффициент корреляции рангов Спирмэна.
- Г) коэффициент корреляции рангов Кендалла.
- 19. По аналитическому выражению связи в статистике классифицируются на**
- А) закономерные и произвольные.
- Б) прямые и обратные.
- В) сильные и слабые.
- Г) линейные и криволинейные.
- 20. Коэффициент ассоциации определяется для**
- А) двух количественных признаков.
- Б) одного количественного и одного качественного признака.
- В) двух относительных признаков.
- Г) двух качественных признаков, каждый из которых состоит из двух групп.
- 21. Для определения степени тесноты связи между качественными признаками используется**
- А) коэффициент контингенции.
- Б) множественный коэффициент.
- В) коэффициент детерминации.
- Г) линейный коэффициент корреляции.
- 22. Корреляционные связи между признаками по форме могут быть**
- А) прямые.
- Б) прямолинейные.
- В) обратные.
- Г) тесные.

2. Метод выборки

23. * Выборка должна быть

- А) строго определенной.
- Б) случайной.
- В) сплошной.
- Г) репрезентативной.

24. * Выборка бывает

- А) точечной.
 Б) серийной.
 В) технической.
 Г) механической.
- 25. * Выборка бывает**
 А) собственной случайной.
 Б) интервальной.
 В) технической.
 Г) типической.
- 26. * Стандартная ошибка выборки**
 А) пропорциональна предельной ошибки.
 Б) отклонение значений доверительного интервала от значения точечной оценки.
 В) ошибка репрезентативности.
 Г) систематическая ошибка регистрации.
- 27. * Предельная ошибка выборки**
 А) пропорциональна стандартной ошибки.
 Б) отклонение предельных значений доверительного интервала от значения точечной оценки.
 В) ошибка репрезентативности.
 Г) систематическая ошибка регистрации.
- 28. * Оценки характеристик генеральной совокупности с помощью выборки бывают**
 А) точными.
 Б) точечными.
 В) интервальными.
 Г) экономическими.
- 29. Выражение $\bar{x} - \tilde{x}$ определяет ошибку выборки.**
 А) среднюю.
 Б) максимальную.
 В) предельную.
 Г) минимальную.
- 30. В интервале $\tilde{x} - \dots \leq \bar{x} \leq \tilde{x} + \dots$ подставить пропущенный символ.**
 А) $\Delta_{\bar{x}}$.
 Б) $\Delta_{\tilde{x}}$.
 В) S^2 .
 Г) μ .
- 31. По данным выборочного обследования жирности молока (16 проб) дисперсия жирности молока оказалась равной 0,64. Стандартная ошибка выборки для средней жирности молока равна**
 А) 25.
 Б) 0,2.
 В) 5.
 Г) 0,04.
- 32. Какова должна быть необходимая численность выборки при определении среднего вклада населения в отделениях коммерческих банков города, чтобы предельная ошибка выборки не превысила 5 руб.? Дисперсия вкладов равна 22500, а $t_{кр} = 2$.**
 А) 60.
 Б) 3600.
 В) 9000.
 Г) 18000.
- 33. Сколько изделий нужно обследовать при повторном отборе для определения доли нестандартной продукции с предельной ошибкой 0,02? Дисперсия нестандартной продукции по данным пробного обследования составляет 0,16, а $t_{кр} = 2$.**
 А) 40.

- Б) 16.
- В) 1600.
- Г) 32.

34. При увеличении среднеквадратического отклонения в 2 раза объем повторной случайной выборки

- А) увеличивается в 4 раза.
- Б) не изменяется.
- В) уменьшается в 2 раза.
- Г) увеличивается в 2 раза.

3. Временные ряды

35. Найти неверное утверждение.

- А) Временной ряд представляет собой ряд уровней, расположенных в хронологическом порядке.
- Б) Моментным называется ряд динамики, уровни которого соответствуют определенным моментам времени.
- В) Моментным называется ряд динамики, уровни которого соответствуют определенным периодам времени.
- Г) Интервальным называется ряд динамики, уровни которого соответствуют определенным периодам времени.

36. Ряд динамики характеризует

- А) изменение значений признака во времени.
- Б) значение признака на определенную дату или за определенный период времени.
- В) структуру совокупности по какому-либо признаку.
- Г) определенное значение варьирующего признака в совокупности.

37. Моментным рядом динамики является ряд

- А) среднегодовой численности населения страны за последние десять лет.
- Б) численности населения страны на первого января каждого года.
- В) урожайности зерновых культур за каждый год.
- Г) затрат средств на охрану труда за 2000-2007 гг.

38. В основе деления рядов динамики на моментные и интервальные лежит

- А) способ выражения уровня ряда динамики.
- Б) способ выражения состояния явления.
- В) расстояние между уровнями ряда динамики.
- Г) период времени.

39. Основной целью смыкания рядов динамики является

- А) проведение уровней ряда в сопоставимый ряд.
- Б) выявление основной тенденции развития.
- В) определение тренда.
- Г) определение среднего уровня ряда.

40. * При построении временных рядов необходимо соблюдать правило сопоставимости по

- А) ценам.
- Б) внешнему виду.
- В) уровням.
- Г) времени.

41. * При построении временных рядов необходимо соблюдать правило сопоставимости по

- А) методологии расчета.
- Б) территории.
- В) уровням.
- Г) внешнему виду.

42. Абсолютный прирост характеризует

- А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.

- Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- В) насколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

43. Коэффициент роста характеризует

- А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.
- Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- В) на сколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

44. Темп роста характеризует

- А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.
- Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- В) на сколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

45. Темп прироста характеризует

- А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.
- Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- В) на сколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.
- Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

46. Абсолютное значение одного процента прироста характеризует:

- А) абсолютную скорость роста уровней ряда динамики.
- Б) относительное изменение уровней динамического ряда в среднем за единицу времени в процентах.
- В) абсолютное изменение уровней динамического ряда в процентах.
- Г) содержание одного процента прироста в абсолютном выражении.

47. Абсолютное значение 1% прироста равно

- А) уровню ряда, деленному на темп прироста.
- Б) уровню ряда, взятому за базу сравнения, деленному на 100.
- В) абсолютному приросту, деленному на темп роста.
- Г) абсолютному приросту, деленному на темп прироста.

48. Средний темп роста характеризует

- А) относительное изменение уровней динамического ряда в процентах.
- Б) относительное изменение уровней динамического ряда в среднем за единицу времени в процентах.
- В) абсолютное изменение уровней динамического ряда в процентах.
- Г) абсолютное изменение уровней динамического ряда в среднем за единицу времени в процентах.

49. Средний темп прироста

- А) определяется как разность среднего темпа роста и 100%.
- Б) показывает на сколько процентов уровень данного периода больше (меньше) уровня предыдущего периода.
- В) определяется как разность 100% и среднего темпа роста.
- Г) показывает во сколько раз уровень данного периода больше (меньше) уровня предыдущего периода.

50. В 1997г. было произведено 855 тыс. легковых автомобилей, по сравнению с 1994г. Определить объем производства легковых автомобилей в 1994г., если темп прироста составил 15%.

- А) 983,25.
- Б) 743,48.
- В) 726,75.
- Г) 57.

51. Планом торговой фирмы на предстоящий период предусматривалось увеличение розничного товарооборота на 2%. Плановое задание перевыполнено на 1,5%. Рассчитайте изменение розничного товарооборота по сравнению с предыдущим периодом.

- А) $\frac{102\% \cdot 101,5\%}{100\%} = 103,5\%$.
- Б) $2\% + 1,5\% = 3,5\%$.
- В) $2\% - 1,5\% = 0,5\%$.
- Г) $\frac{102\% \cdot 100\%}{101,5\%} = 100,5\%$.

52. Численность коров в РФ (на первое января; млн. голов)

Год	1-й год	2-й год	3-й год
Млн. голов	20,2	23,5	25,6

Средний уровень данного временного ряда вычисляется по формуле

- А) средней арифметической простой.
- Б) средней арифметической взвешенной.
- В) средней хронологической простой.
- Г) средней хронологической взвешенной.

53. Добыча нефти в РФ (млн. т)

Год	1-й год	2-й год	3-й год
Млн. т	250	300	400

Средний уровень данного временного ряда вычисляется по формуле

- А) средней арифметической простой.
- Б) средней арифметической взвешенной.
- В) средней хронологической простой.
- Г) средней хронологической взвешенной.

54. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как средняя ...

- А) геометрическая.
- Б) квадратическая.
- В) арифметической.
- Г) хронологическая.

55. На основании данных определить среднемесячный курс доллара за I кв.

1.01	1.02	1.03	1.04
26	27	29	30

- А) 27,5.
- Б) 28.
- В) 28,5.
- Г) 29.

56. Известно, что с 1-го по 20-е число месяца в банке работали 60 человек, а с 21-го по 30-е 90 человек. Найти среднесписочное число работников за месяц.

- А) 60.
- Б) 70.
- В) 80.
- Г) 90.

4. Методы анализа временных трендов

57. Определение неизвестных уровней динамического ряда за его пределами называется

- А) тенденцией.

- Б) выравниванием.
- В) интерполяцией.
- Г) экстраполяцией.

58. * Стабильное во времени изменение уровней временных рядов называется

- А) периодическим изменением.
- Б) основной тенденцией развития.
- В) временным трендом.
- Г) сезонным колебанием.

59. Определение неизвестных уровней динамического ряда в его пределах называется

- А) тенденцией.
- Б) выравниванием.
- В) интерполяцией.
- Г) экстраполяцией.

60. При равномерном развитии явлений основная тенденция выражается ... функцией.

- А) линейной.
- Б) гиперболической.
- В) логарифмической.
- Г) параболической.

61. Аналитическое выравнивание временного тренда по параболе используется, как правило, в тех случаях, когда

- А) скорость роста уровней практически постоянна.
- Б) скорость роста уровней по времени изменяется линейно.
- В) цепные коэффициенты роста уровней практически постоянны.
- Г) уровни изменяются периодически.

62. Аналитическое выравнивание временного тренда по показательной функции используется, как правило, в тех случаях, когда

- А) скорость роста уровней практически постоянна.
- Б) скорость роста уровней по времени изменяется линейно.
- В) цепные коэффициенты роста уровней практически постоянны.
- Г) уровни изменяются периодически.

63. Аналитическое выравнивание временного тренда по прямой линии используется, как правило, в тех случаях, когда

- А) скорость роста уровней практически постоянна.
- Б) скорость роста уровней по времени изменяется линейно.
- В) цепные коэффициенты роста уровней практически постоянны.
- Г) уровни изменяются периодически.

64. * Интервальная оценка прогнозируемого уровня зависит от

- А) числа уровней.
- Б) значения последнего уровня.
- В) систематической ошибки.
- Г) точечной оценки прогнозируемого уровня.

65. Временной тренд расходов на оплату жилья (в млрд. руб.) по годам имеет вид $y = 40 + 25t$, где $t = 1, 2, \dots$. Найти ежегодное изменение расходов на оплату жилья.

- А) 40.
- Б) 65.
- В) 15.
- Г) 25.

66. Индекс сезонности - это

- А) отношение среднемесячного (среднеквартального) уровня к месячному (квартальному) уровню.
- Б) среднемесячный (среднеквартальный) уровень.
- В) отношение месячного (квартального) уровня к среднемесячному (среднеквартальному) уровню.

Г) месячный (квартальный) уровень.

67. По временному тренду $y = 6 + 1,2t$ найти прогнозное значение $y_{пр}$ в 2004г., если 2001г. соответствует $t = 1$, 2002г. соответствует $t = 2$ и т.д.

А) 10,8.

Б) 7,2.

В) 8,4.

Г) 9,6

68. Укажите соответствующую интервальную оценку прогноза временного тренда $y = 1,1 + 0,6t$ в 7-ом году.

А) (4,0; 4,6).

Б) (4,6; 5,2).

В) (5,2; 5,8).

Г) (5,8; 6,4).

5. Экономические индексы

69. * В теории статистики индекс характеризует ...

А) среднее значение показателя за определенный период.

Б) отклонение показателя от средней величины.

В) изменение уровня явления во времени и пространстве.

Г) степень соответствия уровня явления выбранному эталону.

70. * По характеру изучаемых объектов экономические индексы разделяют на

А) индивидуальные индексы.

Б) индексы качественных показателей.

В) индексы количественных показателей.

Г) общие индексы.

71. * По степени охвата единиц совокупности экономические индексы разделяют на

А) индивидуальные индексы.

Б) индексы качественных показателей.

В) индексы количественных показателей.

Г) общие индексы.

72. По степени охвата элементов совокупности индексы подразделяются на

А) индивидуальные и общие.

Б) постоянного и переменного состава.

В) агрегатные и средние.

Г) динамические и территориальные.

73. * По методике расчета общих индексов экономические индексы разделяют на

А) агрегатные индексы.

Б) индексы качественных показателей.

В) индексы количественных показателей.

Г) средние от индивидуальных индексов.

74. В зависимости от формы построения индексы подразделяются на

А) индивидуальные и общие.

Б) постоянного и переменного состава.

В) агрегатные и средние.

Г) количественные и качественные.

75. В зависимости от содержания и характера индексируемой величины индексы подразделяются на...

А) индивидуальные и общие.

Б) постоянного и переменного состава.

В) агрегатные и средние.

Г) количественные и качественные.

76. Индексом качественных показателей является

А) индекс общих издержек производства.

Б) индекс физического объема.

В) индекс цен.

Г) индекс размера площадей.

77. * Индексом качественных показателей является

А) индекс производительности труда.

Б) индекс физического объема.

В) индекс себестоимости.

Г) индекс стоимости продукции.

78. * Индексом количественных показателей является

А) индекс производительности труда.

Б) индекс физического объема.

В) индекс себестоимости.

Г) индекс стоимости продукции.

79. Формулой $I = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$ определяется

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

80. Формулой $I = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ определяется

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

81. Формулой $I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ определяется

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

82. Формулой $I = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ определяется

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

83. В качестве знаменателя в индексе физического объема выступает

А) физический объем продукции отчетного периода в ценах отчетного периода.

Б) физический объем продукции базисного периода в ценах базисного периода.

В) физический объем продукции отчетного периода в ценах базисного периода.

Г) физический объем продукции базисного периода в ценах отчетного периода.

84. Индекс цен Ласпейреса показывает

А) на сколько товары в отчетном периоде стали дороже (дешевле), чем в базисном.

Б) на сколько изменились цены в отчетном периоде по сравнению с базисным, но по той продукции, которая была реализована в базисном периоде.

В) на сколько возросла (снизилась) стоимость продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Г) на сколько возрос (снизился) физический объем продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.

85. Индекс цен Пааше показывает

А) на сколько товары в отчетном периоде стали дороже (дешевле), чем в базисном.

Б) на сколько изменились цены в отчетном периоде по сравнению с базисным, но по той продукции, которая была реализована в базисном периоде.

В) на сколько возросла (снизилась) стоимость продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Г) на сколько возрос (снизился) физический объем продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.

86. Агрегатный индекс физического объема продукции характеризует влияние

А) уровня цен на стоимость продукции.

Б) уровня физического объема продукции на стоимость продукции.

В) уровня цен и уровня физического объема продукции на стоимость продукции.

Г) Нет точного ответа.

87. Агрегатный индекс стоимости продукции характеризует влияние

А) уровня цен на стоимость продукции.

Б) уровня физического объема продукции на стоимость продукции.

В) уровня цен и уровня физического объема продукции на стоимость продукции.

Г) Нет точного ответа.

88. Индексом качественных показателей является

А) индекс общих издержек производства.

Б) индекс цен.

В) индекс физического объема.

Г) индекс размера площадей.

89. Индекс цен Ласпейреса – это

А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.

Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.

В) темп прироста цен потребительской корзины.

Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

90. Индекс цен Пааше – это

А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.

Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.

В) темп прироста цен потребительской корзины.

Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

91. Индекс цен Фишера определяется как

А) средняя арифметическая от индексов цен Пааше и Ласпейреса.

Б) средняя квадратичная от индексов цен Пааше и Ласпейреса.

В) средняя кубическая от индексов цен Пааше и Ласпейреса.

Г) средняя геометрическая от индексов цен Пааше и Ласпейреса.

92. Как определить абсолютный размер экономии (перерасхода) покупателей в результате изменения цен на группу товара?

А) как разность индекса товарооборота и индекса физического объема продажи.

Б) как разность индекса товарооборота и индекса цен.

В) как разность числителя и знаменателя индекса товарооборота.

Г) как разность числителя и знаменателя индекса цен.

93. Как определить влияние изменения цен продукции на стоимость продукции?

А) как разность индексов цен Пааше и Ласпейреса.

Б) как разность индексов товарооборота и цен.

В) как разность индексов физического объема продукции и цен.

Г) как разность индексов товарооборота и физического объема продукции.

94. Индекс потребительских цен – это

А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.

Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.

В) темп прироста цен потребительской корзины.

Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

95. Индекс потребительских цен

А) рассчитывается как индекс цен Ласпейреса.

- Б) рассчитывается как индекс цен Пааше.
- В) показывает, на сколько товары в отчетном периоде стабильнее, чем в базисном.
- Г) показывает, во сколько раз товары в отчетном периоде стабильнее, чем в базисном.

96. * Индекс потребительских цен

- А) рассчитывается как индекс цен Ласпейреса.
- Б) показывает, на сколько товары в отчетном периоде стабильнее, чем в базисном.
- В) является общим измерителем инфляции.
- Г) показывает, во сколько раз товары в отчетном периоде стабильнее, чем в базисном.

97. * Индекс дефлятор ВВП

- А) рассчитывается как индекс цен Ласпейреса.
- Б) рассчитывается как индекс цен Пааше.
- В) отношение стоимости товаров и услуг отчетного периода к стоимости товаров и услуг в ценах базисного периода.
- Г) показывает темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.

98. Найти реальный ВВП, если известен номинальный ВВП 11 трлн. руб. и индекс дефлятор 1,12.

- А) 11.
- Б) 12,32.
- В) 9,82.
- Г) 12,12.

99. Найти номинальный ВВП, если известен реальный ВВП 11 трлн. руб. и индекс дефлятор 1,12.

- А) 11.
- Б) 12,32.
- В) 9,82.
- Г) 12,12.

100. Уровень инфляции – это

- А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.
- Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.
- В) темп прироста цен потребительской корзины.
- Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

101. По значению ИПЦ = 107,5% найти уровень инфляции за год?

- А) 107,5%.
- Б) 7,5%.
- В) 0,6%.
- Г) 2,7%.

102. Найти рентабельность продукции с себестоимостью 40 руб., если она реализована по цене 50 руб.

- А) 1,25.
- Б) 0,8.
- В) 0,25.
- Г) 0,2.

103. В территориальных индексах физического объема продукции в качестве весов обычно применяются ... цены.

- А) примерные
- Б) средние
- В) суммарные
- Г) относительные.

104. В территориальных индексах цен в качестве весов обычно применяются ... физические объемы.

- А) примерные
- Б) средние
- В) суммарные
- Г) относительные.

Темы презентаций для оценки уровня сформированности компетенции ПК-26

Темы презентаций (П -1)

1. Понятие статистики как науки. Предмет статистики. Основные категории статистики. Методология статистики.
2. Понятие статистического наблюдения, его этапы. Планирование наблюдения.
3. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения и их устранение.

Темы презентаций (П -2)

1. Сводка статистических данных, виды сводок. Понятие группировки статистических данных. Виды группировок.
2. Принципы построения статистических группировок. Виды интервалов группировки.
3. Понятие статистического ряда распределения, виды рядов, их графическое отображение.
4. Понятие статистической таблицы. Подлежащее и сказуемое таблицы. Основные правила построения статистических таблиц и их виды.
5. Статистический график, его основные элементы. Классификация статистических графиков (по задачам, по форме построения, по виду геометрического образа), построение некоторых графиков.

Темы презентаций (П -3)

1. Понятие статистического показателя, классификация показателей. Абсолютные статистические показатели.
2. Относительные статистические показатели (понятие, единицы измерения, виды, формулы расчета, применение).
3. Средняя величина в статистике, ее роль и значение, логическая формула средней. Виды средних.
4. Средняя арифметическая, ее свойства, формула расчета для интервальных рядов (метод моментов).
5. Средняя гармоническая. Другие виды средних величин (квадратическая, геометрическая, хронологическая).
6. Структурные средние, их применение и расчет для различных рядов.

Темы презентаций (П -3)

1. Вариация признака в совокупности, ее значение. Классификация основных абсолютных показателей вариации (размах вариации, дисперсия, СКО). Формулы расчета.
2. Свойства дисперсии. Относительные показатели вариации. Вариация альтернативного признака.
3. Виды различных дисперсий, правило сложения дисперсий. Эмпирический коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение, их применение.
4. Изучение концентрации социально-экономических явлений.

5. Выборочное наблюдение (ОУ-5)

1. Понятие выборочного наблюдения, его преимущества. Основные принципы выборочного наблюдения, ошибки выборочного наблюдения.
2. Виды, методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность.
3. Средняя ошибка выборки, формулы ее расчета для различных способов отбора.
4. Предельная ошибка выборки. Доверительный интервал. Распространение результатов на генеральную совокупность.

Темы презентаций (П -6)

1. Понятие ряда динамики, классификация рядов динамики. Основное правило их построения. Методы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.
2. Аналитические показатели ряда динамики.

3. Структура ряда динамики. Методы анализа основной тенденции.
4. Построение модели тренда методом аналитического выравнивания. Оценка качества модели тренда. Прогнозирование.
5. Методы изучения сезонных колебаний.

Темы презентаций (II -7)

1. Понятие взаимосвязи между показателями. Классификация взаимосвязей по форме и виду.
2. Статистические методы изучения взаимосвязей, условия их применения.
3. Показатели оценки тесноты взаимосвязи для количественных признаков. Корреляционный анализ.
4. Показатели оценки тесноты взаимосвязи для качественных признаков.
5. Построение уравнения регрессии для парной зависимости.

Темы презентаций (II -8)

1. Понятие экономических индексов, классификация индексов. Индивидуальные индексы.
2. Общие (агрегатные) экономические индексы. Примеры известных индексов. Правило построения общего индекса.
3. Средние индексы.
4. Индексы средних качественных показателей – индексы переменного состава, фиксированного состава, структурных сдвигов.

Темы презентаций (II -9)

1. Понятие СНС, основные концепции и определения СНС.
2. Основные макро показатели СНС и их взаимосвязь.
3. Методы расчета и анализа ВВП.
4. Понятие основных счетов в СНС, принципы их построения.

Темы презентаций (II -10)

1. Социально-экономическая сущность цен, задачи и система показателей статистики цен.
2. Показатели уровня и структуры цен.
3. Показатели соотношения и вариации цен (в пространстве и во времени).
4. Система индексов цен.
5. Цены и инфляция. Методология расчета индекса потребительских цен.

Темы презентаций (II -11)

1. Понятие населения, источники данных, основные группировки населения.
2. Численность и размещение населения.
3. Показатели естественного и механического движения населения.

Темы презентаций (II -12)

1. Основные понятия рынка труда, задачи статистики.
2. Классификации экономически активного населения.
3. Показатели численности, состава и движения рабочей силы на предприятиях и организациях.
4. Учет рабочего времени и его использования.
5. Показатели производительности труда, их учет и индексный анализ.
6. Статистика оплаты труда.

Темы презентаций (II -13)

1. Понятие национального богатства (НБ), задачи статистики НБ. Классификация НБ.
2. Понятие основных фондов, задачи статистики. Классификация основных фондов.
3. Методы оценки основных фондов. Воспроизводство основных фондов, амортизация.
4. Балансы основных фондов. Показатели наличия, движения, состояния и использования основных фондов.

5. Статистика оборотных средств.

Темы презентаций (П -14)

1. Понятие уровня жизни. Система показателей уровня жизни.
2. Показатели доходов населения, источники данных.
3. Статистическое изучение расходов и потребления населения.
4. Дифференциация доходов населения, показатели дифференциации и концентрации доходов.
5. Статистика бедности.

Темы презентаций (П 15)

1. Эффективность вложенных инвестиций. Другие показатели эффективности.
2. Понятие экономической конъюнктуры, деловой активности. Показатели конъюнктуры, изучение их динамики.

Примерные оценочные средства для проведения рубежного контроля

ТЕСТ

1. Предметом статистического исследования выступает:
 - а) единица совокупности;
 - б) статистический признак;
 - в) статистическая совокупность;
 - г) статистический показатель.

2. Объектом изучения в статистике являются:
 - а) массовые явления и процессы;
 - б) тенденции динамики экономических показателей;
 - в) количественные закономерности;
 - г) отдельные единицы совокупности.

3. Статистическая совокупность – это:
 - а) любое множество явлений природы и общества;
 - б) множество однокачественных, варьирующих явлений;
 - в) множество признаков изучаемого социально-экономического явления;
 - г) множество элементов, обладающих общими признаками.

4. Атрибутивным признаком промышленного предприятия является:
 - а) наличие собственной торговой сети;
 - б) вид используемого сырья;
 - в) выручка от реализации продукции;
 - г) сорт выпускаемой продукции.

5. Какой ряд распределения представлен следующими данными по предприятию:

Объём выпущенной продукции, тыс.руб.	Средняя прибыль в группе, тыс.руб.
100-200	15
200-300	18
300-350	20
350-380	21
Свыше 380	19

- а) атрибутивный;
- б) дискретный;
- в) интервальный с равными интервалами;
- г) интервальный с неравными интервалами.

6. Какой ряд представлен следующими данными:

Регион	Выпуск ВВП на душу населения в сопоставимых ценах, тыс. руб. /чел.
1	241,0
2	134,0
3	327,0
4	227,5
5	128,0

- а) атрибутивный;
 б) дискретный;
 в) данные не сгруппированы;
 г) аналитическая группировка.

7. Какие из перечисленных суждений можно отнести к статистическим закономерностям и почему?

- расходы на питание семьи Кудряшовых каждый месяц увеличиваются на 7%;
- чем выше образование супругов, тем меньше они имеют детей;
- в 2008 г. на 100 человек, прибывших на место жительства в регион, приходилось 176 человек, выехавших за пределы региона;
- чем выше стоимость проезда на электричке, тем чаще встречаются безбилетники.

8. Графическое изображение данных в виде площади той или иной геометрической фигуры называют:

- а) картодиаграммами;
 б) фигурными диаграммами;
 в) плоскостными диаграммами;
 г) картограммами.

9. Изделие А производится на двух предприятиях отрасли. На первом предприятии себестоимость производства единицы продукции составляет 500 руб., на втором – на 50 руб. больше. Какова среднеотраслевая себестоимость производства изделия А, если на долю первого предприятия приходится 60% выпускаемых изделий?

- а) 525 руб.; б) 520 руб.; в) 530 руб.

№ магазина	Средняя зарплата в магазине, руб.	Фонд зарплаты в магазине, тыс. руб.
1	1564	18,768
2	1980	27,720
3	2001	20,01
4	1918	5,754
5	1804	10,824

- а) средней гармонической для сгруппированных данных;
 б) средней гармонической для несгруппированных данных;
 в) средней арифметической;
 г) средней из групповых средних.

11. Межгрупповая дисперсия равна 64% от общей дисперсии, эмпирическое корреляционное отношение равно (с точностью до 0,01):

- а) 0,64; б) 0,80; в) 0,36; г) 0,41.

12. Выберите верное утверждение, описывающее следующую цепочку неравенств $85\% \leq w \leq 93\%$, где w - удельный вес предприятий, имеющих убыток, обследовано 100 предприятий региона, а вероятность равна 0,954:

- а) от 85% до 93% предприятий региона имеют прибыль с большей долей вероятности;
 б) от 85% до 93% предприятий региона имеют убыток как у 100 предприятий;
 в) от 85% до 93% предприятий региона имеют убыток с вероятностью 0,954;
 г) удельный вес 100 предприятий с вероятностью 0,954 определяет их границы в генеральной совокупности от 85 до 93%.

12. Какая формула используется для расчета средней численности работников предприятия:

Дата (число, месяц)	Число работников
01.01	101
01.02	102
01.03	100
01.04	98

а) $\frac{\sum y_i t_i}{\sum t_i}$; б) $\frac{\sum (y_i + y_{i+1}) t_i}{2 \sum t_i}$; в) $\frac{\sum y_i}{n}$; г) $\frac{\frac{y_1 + y_n}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i}{n-1}$.

13. По данным о товарообороте коммерческого магазина:

Вид продукции	Реализовано товара, ед. изм.		Цена товара за единицу		P ₀ Q ₀	P ₁ Q ₁	P ₀ Q ₁
	базисный	отчетный	базисный	отчетный			
рис, кг	1030	904	8	9	8240	8136	7232
хлеб, шт.	82	82	7,5	8	615	656	615
Итого:	1112	986	15,5	17	8855	8792	7847

Рассчитать общий индекс цены:

1) $\frac{8792}{7847}$; 2) $\frac{7847}{8792}$; 3) $\frac{8792}{8855}$; 4) $\frac{7847}{8855}$.

14. Определить коэффициент механического пополнения трудовых ресурсов (в промилле), если коэффициент механического выбытия – 10, коэффициент общего прироста – 5, коэффициент естественного прироста – 3. Выбрать правильный ответ:

а) 8; б) 12; в) -2; г) 2.

15. Экономическая территория:

- географическая территория, внутри которой лица, товары и деньги могут свободно перемещаться, включая воздушное пространство и континентальный шельф;
- место, где единица владеет помещениями или землей, на территории осуществляет или собирается осуществлять экономические операции в течение длительного периода времени (больше 1 года);
- экономический поток (создание, преобразование, обмен, передача и исчерпание стоимости), представляющий взаимодействие двух институциональных единиц, осуществляемый по взаимному соглашению.

16. Чему равно значение сальдо первичных расходов (цифры условные), если сальдо доходов от собственности - 12 млн.у.е., прибыль –9 млн.у.е., налоги на производство и импорт – 34 млн.у.е., оплата труда – 55 млн.у.е.:

а) 119; б) 55; в) 67; д) 43.

17. Какие счета относят к счетам накопления?

- Счета операций с капиталом;
- Счета распределения дохода;
- Счета первичного распределения дохода;
- Финансовый счет;
- Счет прочих изменений активов и пассивов.

18. В графе «Ресурсы» по счету «Операции с капиталом» отражается

- чистое приобретение ценностей;
- чистоте кредитование;
- чистоте заимствование;
- валовое сбережение.

19. В каких показателях в формуле $\frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum p_0 \cdot q_0}{\sum T_0}$ характеризуется производительность

труда:

- a). в трудовых;
- b). в натуральных;
- c). в стоимостных;
- d). эта характеристика не является производительностью труда.

20. Отношение объема произведенной за период продукции к средней стоимости основного капитала (основных производственных фондов) за этот период это -

- a). материалоемкости;
- b). капиталоемкости (фондоотдачи);
- c). капиталоемкости (фондоёмкости);
- d). трудоемкости.

21. Для анализа динамики цен по разнородной совокупности товаров и услуг используются

- a). групповые индексы;
- b). индивидуальные индексы цен;
- c). агрегатные формы индексов;
- d). индексы средних цен.

22. Сколько факторов оказывают влияние на объем выпущенной продукции в формуле: $Q_1 = Q_0 * I_{\Sigma S} * I_{cc} * I_w$, если $Q_{1,0}$ - объем выпущенной продукции текущего и предыдущего периодов, $I_{\Sigma S}$ - индекс изменения численности работников предприятия, I_{cc} - индекс изменения структуры выпуска, I_w - индекс производительности труда:

- a). два (производительность труда и численность предприятия);
- b). один - только структурные сдвиги;
- c). три (производительность труда, структура выпуска, численность предприятия);
- d). четыре (объем выпуска предыдущего периода, численность, структура выпуска, производительность труда).

23. Определите коэффициент выбытия основных фондов фирмы (тыс. руб.) в процентах по следующим данным:

Полная стоимость ОФ на начало года	-400
Полная стоимость на конец года	-480
Ввод в действие ОФ за год	-110
Выбытие ОФ в течение года	-30

Выберите правильный ответ:

- a) 7,5
- b) 6,8
- c) 6,25

24. Предметом статистического исследования выступает:

- a) единица совокупности;
- б) статистический признак;
- в) статистическая совокупность;
- г) статистический показатель.

25. Объектом изучения в статистике являются:

- a) массовые явления и процессы;
- б) тенденции динамики экономических показателей;
- в) количественные закономерности;
- г) отдельные единицы совокупности.

26. Группировочным признаков при построении аналитической группировки выступает:

- a) факторный признак;
- б) факторный и результативный признак;
- в) результативный признак;
- г) любой признак.

27. Определить моду и медиану ряда (с точностью до 0,1):

Стаж работы, лет	Число работников, чел.
До 3 лет	5
3-5	10
5-7	34
7-10	29
Свыше 10 лет	21

- а) мода- 6,5, медиана – 6,6;
- б) мода и медиана совпадают;
- в) мода- 6,6, медиана – 7,0;
- г) мода- 6,7, медиана – 7,1.

28. В регионе на 100 мужчин приходится 126 женщин, удельный вес мужчин в регионе составляет (%):

- а) 26; б) 44,2; в) 79,4; г) 55,7.

29. Какая формула средней используется для расчета средней заработной платы в торговом объединении?

№ магазина	Средняя зарплата в магазине, руб.	Фонд зарплаты в магазине, тыс. руб.
1	21564	182,768
2	21980	274,720
3	22001	203,01
4	19182	256,754
5	18047	210,824

- а) средней гармонической для сгруппированных данных;
- б) средней гармонической для несгруппированных данных;
- в) средней арифметической;
- г) средней из групповых средних.

**Примерные оценочные средства для контроля
самостоятельной работы**

Примерная тематика рефератов
(если предусмотрено учебным планом)

Рефераты учебным планом не предусмотрены.

**Примерные оценочные средства для проведения
промежуточной аттестации**

Вопросы к экзамену по дисциплине «Статистика»

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Статистика. Задачи статистики	ПК26
2. Метод статистики	ПК26
3. Статистическое наблюдение	ПК26
4. Цель наблюдения. Объект наблюдения	ПК26
5. Единицы совокупности. Программа наблюдения	ПК26
6. Организационные формы наблюдений	ПК26
7. Виды статистических наблюдений	ПК26
8. Ошибки наблюдения	ПК26
9. Группировка статистических данных	ПК26
10. Качественные и количественные признаки	ПК26
11. Статистические таблицы	ПК
12. Графики	ПК26
13. Дискретный вариационный ряд	ПК26
14. Интервальный вариационный ряд	ПК26
15. Статистические показатели	ПК26
16. Абсолютные статистические показатели	ПК
17. Относительная величина динамики	ПК26
18. Относительная величина планового задания, относительная величина выполнения планового задания	ПК26
19. Относительная величина структуры, относительная величина интенсивности.	ПК26
20. Относительная величина координации, относительная величина сравнения	ПК26
21. Средняя арифметическая величина	ПК26
22. Мода и медиана	ПК26
23. Показатели вариации: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение	ПК26
24. Коэффициент вариации	ПК26
25. Валовой внутренний продукт.	ПК26
26. Методы исчисления ВВП: производственный метод, распределительный метод, метод конечного использования.	ПК26
27. Валовой национальный доход. Национальный доход.	ПК26
28. Коэффициент рождаемости. Коэффициент смертности. Коэффициент естественного прироста.	ПК26
29. Коэффициент прибытия. Коэффициент выбытия. Коэффициент миграционного (механического) прироста.	ПК26
30. Коэффициент общего прироста.	ПК26
31. Трудоспособность населения. Трудовые резервы.	ПК26
32. Экономически активное население. Коэффициент экономической активности.	ПК

33. Коэффициент занятости. Коэффициент безработицы.	ПК26
34. Полная первоначальная стоимость. Остаточная первоначальная стоимость. Ликвидационная стоимость.	ПК26
35. Коэффициент поступления. Коэффициент выбытия. Коэффициент износа. Коэффициент годности.	ПК26
36. Фондоотдача. Фондоемкость. Фондовооруженность труда.	ПК26
37. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини	ПК26
38. Корреляционная связь.	ПК26
39. Линейный коэффициент корреляции.	ПК26
40. Эмпирическое корреляционное отношение.	ПК26
41. Коэффициенты корреляции рангов Спирмэна и Кэндела.	ПК26
42. Выборочное наблюдение. Генеральная совокупность	ПК26
43. Выборочная совокупность. Репрезентативность	ПК26
44. Стандартная ошибка	ПК26
45. Собственно-случайная выборка	ПК26
46. Механическая выборка	ПК26
47. Типическая выборка	ПК26
48. Серийная выборка	ПК26
49. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность	ПК26
50. Точечная оценка. Свойства оценки	ПК26
51. Интервальная оценка. Доверительная вероятность	ПК26
52. Уровень значимости. Предельная ошибка выборки	ПК26
53. Необходимая численность выборки	ПК26
54. Временные ряды. Уровни ряда	ПК26
55. Моментный временной ряд	ПК26
56. Интервальный временной ряд	ПК26
57. Правило построения временных рядов	ПК26
58. Прирост, темп роста, темп прироста	ПК26
59. Средний уровень	ПК26
60. Средний абсолютный прирост, средний темп роста	ПК26
61. Средний темп прироста, коэффициент опережения	ПК26
62. Тренд временных рядов	ПК26
63. Метод укрупнения интервалов	ПК26
64. Метод скользящих средних	ПК26
65. Метод аналитического выравнивания	ПК26
66. Сезонные колебания. Индекс сезонности	ПК26
67. Прогноз	ПК26
68. Классификация экономических индексов	ПК26
69. Индивидуальные и общие индексы	ПК26
70. Агрегатный индекс стоимости продукции	ПК26

Задания (оценочные средства), выносимые на экзамен

Задания для оценки уровня сформированности компетенции «ПК-26».

1. По отдельным бригадам строительной организации имеются следующие данные за сентябрь:

Показатель	№ бригады							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем работ, тыс.р.	819	1296	1340	1008	1468	1772	720	1904
Численность рабочих, чел.	16	24	25	21	27	32	15	34

Требуется:

- для выявления зависимости производительности труда (средней выработки одного рабочего) от числа рабочих, занятых в строительных бригадах, произвести группировку бригад по численности рабочих, выделив три группы с равными интервалами;

- на основе выполненной группировки построить групповую таблицу и сформулировать вывод.

2. Имеются следующие данные о распределении предприятий в двух отраслях промышленности по числу работающих:

1 отрасль		2 отрасль	
Группы предприятий по числу работающих	Валовая продукция в % к итогу	Группы предприятий по числу работающих	Валовая продукция в % к итогу
до 100	0,1	До 50	1,5
100-200	0,1	50-100	9,0
200-300	0,3	100-150	25,0
300-500	3,2	150-250	20,0
500-800	26,9	250-350	8,0
800-1000	25,6	350-450	12,0
1000-2000	43,8	450-750	8,0
		750-1000	4,5
		1000-2000	12,0
Итого	100,0	Итого	100,0

Для сравнения показателей произвести перегруппировку предприятий 2-й отрасли по числу работающих, взяв за основу группировку предприятий 1-й отрасли.

3. Основные показатели социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа в 1999г. сведены в таблицу:

Регион	Объем промышленной продукции, млн. руб.	Ввод в действие жилых домов, тыс. м. ²	Производство молока, тыс. т	Производство мяса в живом весе, тыс. т	Розничный товароборот, млн. руб.	Население, тыс. чел.
1. Красноярский край	124498,0	424,5	783,7	137,5	28394,0	3032,0
2. Алтайский край	21461,0	448,3	1204,1	162,0	17321,3	2642,6
3. Новосибирская область	24699,2	452,1	868,1	176,5	29434,5	2730,5
4. Томская область	15562,0	202,0	205,9	46,9	9649,3	1064,8
5. Кемеровская область	63934,0	481,3	481,5	99,8	26431,6	2962,1
6. Омская область	16996,0	258,8	794,5	190,8	17409,1	2147,5
7. Иркутская область	72403,0	216,9	477,4	112,3	33008,6	2728,8
8. Читинская область	7186,0	67,3	291,5	86,5	4895,8	1246,7
9. Республика Алтай	227,0	19,6	54,9	17,2	943,3	204,8
10. Республика Тыва	609,0	18,3	49,5	30,5	1259,5	310,7
11. Республика Хакасия	10660,0	64,3	116,6	34,8	4285,7	578,3
12. Республика Бурятия	8292,0	177,4	168,7	62,0	8616,9	1026,3

На основании этих данных, применяя метод многомерной средней, выделить три типа регионов по уровню социально-экономического развития.

4. По отделению железной дороги планом предусмотрено увеличение объема отправок груза на 10,0%. Фактически объем отправок против прошлого года повысился на 12,2%.

Определить, на сколько процентов перевыполнен план по объему отправок груза.

5.. По предприятию имеются данные за два месяца:

Категория работников	Апрель		Декабрь	
	Численность работников	Фонд заработной платы, руб.	Средняя месячная заработная плата, руб.	Фонд заработной платы, руб.
Рабочие	1400	3710000	3800	5358000
Служащие	300	540000	2780	750600

Определить изменение (в %) среднего уровня месячной заработной платы рабочих и служащих, а также средней заработной платы всех работников предприятия в декабре по сравнению с апрелем.

6. Имеются следующие данные о количестве членов семьи в 50 обследованных фермерских хозяйствах:

3 4 4 5 2 3 5 6 7 6
 2 3 5 4 3 5 7 3 5 6
 2 4 5 3 5 4 4 4 7 3
 2 5 5 6 7 4 8 6 5 7
 6 4 6 7 3 6 4 5 8 3

Требуется:

- Построить дискретный вариационный ряд – распределение 50 хозяйств по количеству членов семьи.
- Изобразить ряд графически с помощью полигона и кумуляты распределения.
- Определить среднее значение, моду и медиану, показатели вариации, коэффициент асимметрии Пирсона.

7. Ниже приведены данные об урожайности озимой пшеницы в 40 обследованных хозяйствах:

28,1 19,2 16,3 25,0 25,3 23,8 33,4 27,4
 28,6 14,1 19,3 28,6 25,7 25,7 28,4 29,6
 23,5 18,5 31,4 19,8 26,0 23,5 23,2 25,3
 22,5 27,5 20,4 24,0 29,6 22,5 13,9 26,0
 25,5 23,9 21,5 23,1 21,1 22,6 23,8 23,5

Требуется:

- Построить интервальный вариационный ряд – распределение 40 хозяйств по величине урожайности.
- Изобразить ряд графически с помощью полигона, гистограммы и кумуляты распределения.
- Определить среднее значение, моду и медиану (графически и аналитически), показатели вариации, коэффициент асимметрии Пирсона.

8. Получены следующие данные о размере обработанных деталей (в отклонениях от номинала) на токарном полуавтомате:

Отклонение от номинала, сотые доли мм	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14
Число деталей	6	15	18	36	30	9	6

Для характеристики состояния технологического процесса проверить соответствие эмпирического распределения размеров обработанных деталей нормальному закону распределения, используя критерий согласия Пирсона.

9. Распределение промышленных предприятий города по численности работников приведено в таблице:

Группы предприятий по численности работников, чел.	До 50	50 - 100	100-200	200-400	400-800	800-1200	1200 и более	Итого
Число предприятий	140	80	35	60	45	12	10	382
Общее число работников, чел.	3500	6000	5250	18000	27000	12000	14000	85750

Определить уровень неравномерности распределения работников, используя для этого кривую Лоренца и индекс Джини.

10. Перед выборами в городе было опрошено 900 человек. Из них 150 человек отдали предпочтение нынешнему мэру. На какое количество голосов может рассчитывать мэр на выборах, если всего в городе 960 000 избирателей? Вычислить с доверительной вероятностью 0,95 и 0,99.

11. Сколько фирм необходимо проверить налоговой инспекции района, чтобы ошибка доли фирм, несвоевременно уплачивающих налоги, не превысила 5%? По данным предыдущей проверки доля таких фирм составила 32%. Вычислить с доверительной вероятностью 0,954 и 0,997.

12. Имеются следующие данные о ежесуточной добыче угля по шахте за первую декаду:

День	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Добыча угля, т	800	790	804	808	805	810	800	817	820	832

Требуется:

- произвести сглаживание ряда методом трехдневной скользящей средней;
- построить графики первичного и сглаженного рядов.

13. Производство цемента в регионе характеризуется следующими данными:

Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производство цемента, млн. т	64	72	80	84	86	90	95	100	104	109

Требуется:

- провести аналитическое выравнивание по прямой и использовать полученное уравнение для прогноза уровней 2001 и 2002гг.;
- построить графики первичного и выровненного рядов.

14. Масса остатков дизельного топлива в фермерском хозяйстве составляет: на 01.01.– 50т,

на 01.02.– 60т,

на 01.05– 90т,

на 01.10. – 20т,

на 01.01– 40т.

Определить среднюю массу остатков дизельного топлива в фермерском хозяйстве за год.

15. По товарной бирже имеются следующие данные о реализации грузовых автомобилей:

Марка автомобиля	Процент снижения (-), повышения (+) оптовых цен в отчетном периоде по сравнению с базисным	Стоимость реализованной продукции в отчетном периоде, тыс. руб.
МАЗ-5551	-2,0	7360
КамАЗ-55111	+3,8	15200
КамАЗ-52212	-0,6	9000

Определить среднее изменение цен на грузовые автомобили.

16. Товарооборот предприятия увеличился в отчетном году по сравнению с прошлым годом в 1,2 раза при снижении цен за этот же период в среднем на 5%.

Как изменился объем реализованной товарной массы в отчетном году?

17. Имеются данные о спросе на печатную продукцию и о структуре оборота издательства «Вестерн» за год.:

Стратегическая единица	Спрос на продукцию, тыс. экз.	Доля стратегической единицы в общем обороте издательства, %
1.Классика	20	0,0
2.Детская литература	100	1,0
3.Зарубежный детектив	60	49,5
4.Российский детектив	120	20,5
5.Женский роман	90	6,8
6.Фантастика	50	0,0
7.Приключения	30	1,0
8.Специальная литература	110	14,3
9.Рекламная продукция	60	4,9
10.Прочая литература	80	2,0

Оценить тесноту связи между спросом и структурой оборота, используя линейный коэффициент корреляции. Проверить значимость коэффициента корреляции с вероятностью 0,95.

Задачи для оценки уровня сформированности компетенции «ПК-26».

Задача 1.

Торговая фирма за месяц должна была по плану сделать товарооборот на 29,6 тыс.рублей при средней списочной численности персонала 80 человек. Фактически за месяц фирма сделала товарооборот на 31,16 тыс. рублей, а среднее списочное число работников составило 76 человек.

Исчислите плановую и фактическую месячную выработку одного работника и проценты выполнения плана:

1. По товарообороту
2. По численности персонала
3. По средней выработке на одного работника.

Задача № 2

Фирма приобрела легковую машину стоимостью 1500 тыс. руб.

Годовая норма амортизации – 20%. Фактически автомашина прослужила 4 года, после чего была продана за 750 тыс. руб.

Определить прибыль и рентабельности от реализации автомобиля

Задача № 4

За отчетный год торговая организация имела товарооборот 1200 тыс. рублей. Издержки обращения по реализации этих товаров составила 12,0 тыс. рублей. Уплатила за реализованные товары поставщикам 105,0 тыс. рублей.

Вычислите:

- сумму прибыли торговой организации
- уровень рентабельности товарооборота

Задача № 5

Показатели, характеризующие результаты производственно-финансовой деятельности и динамику текущих активов в отчетном году, следующие: балансовая прибыль предприятия – 3756 тыс. руб.; налоги и штрафы, прочие отчисления – 1953 тыс. руб.; стоимость оборотных средств на начало отчетного периода – 4500 тыс. руб., на конец года – 5653 тыс. руб. Определить рентабельность текущих активов.

Задача № 7

Товарооборот за квартал по торговому предприятию составил 135 тыс. руб. Товарные остатки на первые числа месяца составили (тыс. руб.):

апрель – 24

май - 17

июнь – 17

июль – 16

Определить скорость товарооборачиваемости и время обращения.

Задача № 8

За отчетный месяц представлены следующие данные:

Среднее списочное число работников, чел. 80

Ими отработано, чел.-дн. 1596

В данном месяце рабочих дней 21

Вычислите показатель использования списочного состава.

Задача № 9

На фирме численность работников на первое число месяцев составляла: январь – 180, февраль – 183, март – 186, апрель - 184

В течение квартала было уволено 6 человек, принято на работу 4 человека.

Исчислите за квартал коэффициенты: по приему, увольнению.

Задача № 10

Среднесписочная численность работников и товарооборот характеризуются следующими данными:

показатель	Базисный месяц	Отчетный месяц
Товарооборот, руб.	19600	24800
Число работников,	7	8

Определить: 1) производительность труда за каждый месяц; 2) индекс производительности; 3) рост товарооборота; 4) рост численности.

Задача № 11

Известны следующие сведения по торговому предприятию за отчетный период:

Показатель	План	фактически
Товарооборот, тыс. руб.	240	260
Фонд заработной платы, тыс. руб.		7,6
Фонд заработной платы в % к товарообороту	3	

Вычислить абсолютное отклонение (в сумме) и относительное отклонение (в % и сумме) по фонду заработной платы.

Задача № 12

По производственному предприятию известны следующие показатели за отчетный год (тыс. руб.):

показатель	план	факт
Объем реализации услуг и продукции	3584	3586
Полная себестоимость реализованных услуг и продукции	2818	2808

Определить плановые и фактические затраты на 1 руб. реализованных услуг и продукции и процент их снижения.

Задача № 13

Имеются следующие данные о себестоимости реализованных бытовых услуг и продукции на производственном объединении за отчетный год (тыс. руб.):

Производственная себестоимость 4918

Коммерческие расходы 12

Полная себестоимость 4930

Объем реализации работ и продукции в отпускных ценах 6204

Определите: 1) структуру себестоимости (в %); 2) прибыль от реализации работ и продукции; 3) уровень рентабельности от реализации работ и услуг.

Задача № 16

Известны следующие данные по производственному предприятия за 2 года:

показатель	1-й год	2-й год
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	405	430
Среднегодовая стоимость производственных фондов, тыс. руб.	450	460
Число работников, чел	50	55

Определите динамику показателей фондоотдачи и фондовооруженности труда.

Задача № 14

Два предприятия имеют следующие показатели работы за год:

Показатель	1-ое предприятие	2-ое предприятие
Объем выпущенной продукции, тыс. руб.	5525	6480
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	6500	7200
Среднесписочное число работников, чел	200	210

Определить, какое из двух предприятий лучше использует основные производственные фонды по показателям фондоотдачи и фондоемкости; рассчитать фондовооруженность труда работников.

Задача № 15

Имеются следующие данные о стоимости основных производственных фондов производственного предприятия за год (тыс. руб.) на:

1 января – 800

1 апреля - 820

1 июля - 824

1 октября - 836

1 января след. года - 840

Предприятие произвело продукции на 1000 тыс. руб. Предприятие занимает производственную площадь – 200 кв. м., имеют основного оборудования – 12 единиц и среднесписочную численность работников – 45 чел. Определите следующие показатели использования основных производственных фондов: 1) фондоотдачу и фондоемкость; 2) съём продукции с 1 кв.м производственной площади; 3) среднюю выработку на 1 станок; 4) фондовооруженность труда рабочих.

Задача № 17

Ожидаемый товарооборот магазина за текущий год равен 2620 тыс. руб.; уровень издержек – 4,25%, в том числе расходы на зарплату – 2,15 %, расходы по подработке, упаковке и хранению товаров – 0,25%, проценты за кредит – 0,05%, расходы по таре – 0,15%, остальные статьи издержек – 1,65%

В планируемом году товарооборот увеличится на 3,5%, уровень расходов на заработную плату возрастет на 1,2%, снизится уровень издержек по статьям: расходы по подработке, упаковке и хранению товаров – на 8%. Расходы по остальным статьям не изменятся.

Определить товарооборот магазина на планируемый год, уровни издержек обращения по статьям, а также сумму и уровень издержек по магазину в целом.

Задача № 18

Среднесписочная численность за:

прошлый год – 1675 человек

текущий год – 1713 человек

Принято в течение:

прошлого года – 249 человек

текущего года – 148 человек

Уволено в течение:

пошлого года. – 227 человек

текущего года – 89 человек

Рассчитайте коэффициент по приему и увольнению. Проанализируйте их.

Задача № 19

Плановый фонд заработной платы установлен на месяц 8,5 тыс.рублей при численности работников 5 человек; фактически за месяц начислено 8,46 тыс. рублей, а среднесписочная численность составила 7,4 человека.

Определите: 1. Средний заработок одного работника по плану и фактически

2. Проценты выполнения плана:

- по фонду заработной платы
- по средней списочной численности
- по среднему месячному заработку одного рабочего.

Решение оформить в виде таблицы.

Задача № 20

По данным таблицы определите в процентах рост плановой и фактической выработки товарооборота на одного работника в отчетном периоде по сравнению с предыдущим

Показатель	Базисный месяц	Отчетный месяц	
		план	факт
Товарооборот, тыс.руб.	16,25	16,5	16,27
Среднесписочная численность, чел	32	33	33,3

Задача № 23

По данным таблицы сравнить эффективность использования основных средств за два года.

Показатели	Прошлый год	Текущий год
Товарооборот за год, тыс. руб.	4450	4620
Прибыль, тыс. руб.	99,7	97,5
Площадь торгового зала, кв. м.	510	535
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	56,2	59,8

Задача № 23

Определить цеховую себестоимость, если стоимость основных материалов составляет 330 тыс. руб., заработная плата основных производственных рабочих 300 тыс. руб., величина амортизационных отчислений 135 тыс. руб., доля амортизации в цеховых расходах -0,18, прочие цеховые расходы – 5 %.

Задача № 21

По данным таблицы рассчитать показатели за текущий год: производительность труда, фонд заработной платы в процентах к товарообороту, среднюю заработную плату 1-го работника. Составить проект плана по труду на следующий год с учетом того, что товарооборот увеличится на 3,5 %, численность работников возрастет на 2 %, уровень расходов на заработную плату снизится на 1 %.

Показатели	Текущий год		Планир-мый год
	план	факт	
Товарооборот, тыс. руб	2400	2490	
Числ-ть работников, человек	55	56	
Товарооборот на 1-го раб-ка,	43,6		
Фонд заработной платы: в сумме, тыс.руб. в % к товарообороту	64,8 2,7	66,223	
Средняя заработная плата на 1-го работника в месяц	1178,18		

Задача № 22

По отчетным данным 2-х магазинов, приведенным в таблице дать оценку эффективности работы предприятий и определить следующие показатели:

- 1) прибыль на 1 тыс. руб. товарооборота;
- 2) прибыль на 1 кв. м площади торгового зала;
- 3) прибыль на 1-го работника;
- 4) прибыль на 1 тыс. руб. стоимости основных средств;
- 5) уровень рентабельности;
- 6) прибыль в % к издержкам обращения.

Дать экономическую характеристику каждого показателя.

Показатели	1-й магазин	2-й магазин
Товарооборот за год, тыс. руб.	3450,0	2950,0
Издержки обращения, тыс. руб.	146,3	100,9
Прибыль, тыс. руб.	62,1	70,8
Площадь торгового зала, кв. м.	94,0	96,0
Стоимость основных средств, тыс. руб.	41,8	28,6
Численность работников, человек	82,0	65,0

Задача № 23

Определить годовой уровень рентабельности активов, если постоянные расходы составляют 310 тыс. руб., а их доля в себестоимости продукции – 0,15. Стоимость реализованной продукции – 1300 тыс. руб., фондоемкость продукции – 0,25, количество оборотов оборотных средств 13.

Задача № 23

В базисном периоде на предприятии работало 120 человек, из них механизированным трудом было занято 80 человек. В результате замены станков автоматическим и полуавтоматическим оборудованием в отчетном периоде количество рабочих, занятых на механизмах, сократилось 20, а рабочих ручного труда - на 13 человек. Определить, как изменился показатель механизации труда в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Задача № 25

На основе условных данных баланса наличия и движения основных средств (ОС), приведенных в таблице, определите: 1) коэффициент ввода; 2) коэффициент обновления; 3) коэффициент выбытия; 4) коэффициент годности; 5) абсолютную сумму износа.

Баланс наличия и движения основных средств

Наличие ОС на начало года	Поступило в отчетном году		Выбыло в отчетном году	Наличие на конец года	Наличие ОС на 1.01 следующего за отчетным года за вычетом износа
	всего	В том числе новых			
7890	1230	700	567	?	6756

Задача № 27

Первоначальная стоимость автомобиля 200 тыс. руб. Полезный срок эксплуатации 5 лет. Рассчитайте суммы начисленного износа за каждый год эксплуатации автомобиля по начислению износа по сумме лет. На 3-й год эксплуатации автомобиль был продан за 150 тыс. руб. Рассчитайте результат от прочей реализации.

Задача № 26

Проанализировать выполнение плана издержек обращения в двух магазинах.

Показатели	Магазин № 1		Магазин № 2	
	план	факт	план	факт
Товарооборот, тыс. руб.	4250	4425	7850	7690

Уровень издержек обращения, %	4,88		2,82	
Сумма издержек обращения, тыс. руб.	207,4	212,4	221,3	220,0

Задача № 28

Рассчитайте показатели эффективного использования основных фондов:

показатели	период	
	базовый	отчетный
1. Выручка, тыс. руб.	580	630
2. Себестоимость продукции, тыс. руб.	484	504
3. Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	426	425
4. Производительность труда одного работника, тыс. руб.	4,5	4,9
5. Среднесписочная численность работников, чел.		
6. Фондоотдача		
7. Фондоемкость		
8. Рентабельность основных фондов		
9. Фондовооруженность		

Задача № 29

По данным таблицы дать оценку экономической эффективности перевода магазина на продажу товаров методом самообслуживания. Для определения эффективности вычислить показатели, приведенные в таблице:

показатели	отчетный год	текущий год	текущий год в % к отчетному году
Товарооборот, тыс. руб.	415	432	
Численность работников, чел.:	98	100	
в том числе работники торгового зала	48	54	
Товарооборот на 1-го работника, тыс. руб.			
Товарооборот на 1-го работника торг. зала, тыс. руб.			
Фонд заработной платы:			
- в сумме, тыс. руб.	13,52	14,04	
- в % к товарообороту			
Средняя заработная плата 1-го работника за год, руб.			

6.2. Методические материалы

6.2.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по изучению дисциплины «СТАТИСТИКА» представляет собой комплекс рекомендаций и объяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

В структуре учебного плана бакалавров направления 38.03.04 – «Государственное и муниципальное управление» значительное время отводится на самостоятельное изучение данной дисциплины. В рабочей программе по данной дисциплине приведено примерное распределение часов аудиторной и внеаудиторной нагрузки по различным темам данной дисциплины.

Для успешного усвоения данной дисциплины обучающийся должен:

1. Прослушать курс лекций по данной дисциплине.
2. Выполнить все задания, рассматриваемые на практических занятиях.
3. Выполнить все домашние задания, получаемые от преподавателя.
4. Подготовить к экзамену.

Словарь терминов обучающийся может пополнять в ходе изучения дополнительной литературы или вносить в него те термины, которые вызывают у него затруднения в усвоении. При подготовке к зачету (с оценкой) особое внимание следует обратить на следующие моменты:

1. Выучить определения всех основных понятий.
2. Проверить свои знания с помощью примерных тестовых заданий.

6.2.2. Методические рекомендации по освоению лекционного материала по дисциплине для обучающихся

Занятия лекционного типа дают обучающимся систематизированные знания о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины «СТАТИСТИКА».

На лекционных занятиях, обучающиеся должны внимательно воспринимать материал, подготовленный преподавателем, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета. При этом обучающиеся должны вести конспект дисциплины. Если обучающийся проявляет недопонимания по какой-либо части предмета, то ему следует задать вопрос преподавателю. Также в процессе лекционных занятий обучающимся необходимо выполнять в конспектах задания, которые предлагает преподаватель в процессе подачи теоретического материала.

6.2.3. Методические рекомендации по подготовке обучающихся к семинарским занятиям по дисциплине

Для успешного усвоения дисциплины «Статистика» обучающийся должен систематически готовиться к семинарским занятиям. Для этого необходимо:

- 1) познакомиться с планом семинарского занятия;
- 2) изучить соответствующие вопросы в конспекте лекций;
- 3) ответить на вопросы, вынесенные на обсуждение;
- 4) систематически выполнять задания преподавателя, предлагаемые для выполнения во внеаудиторное время.

В ходе семинарских занятий обучающиеся под руководством преподавателя могут рассмотреть различные точки зрения специалистов по обсуждаемым проблемам. Продолжительность подготовки к семинарскому занятию должна составлять не менее того объема, что определено тематическим планированием в рабочей программе.

Семинарские занятия по дисциплине «Статистика» могут проводиться в различных формах:

- 1) устные ответы на вопросы преподавателя по теме семинарского занятия;
- 2) письменные ответы на вопросы преподавателя;
- 3) групповое обсуждение той или иной проблемы под руководством и контролем преподавателя;
- 4) заслушивание и обсуждение сообщений.

Подготовка к семинарским занятиям должна носить систематический характер. Это позволит обучающемуся в полном объеме выполнить все требования преподавателя. Для получения более глубоких знаний обучающимся рекомендуется изучать дополнительную литературу (список приведен в рабочей программе по дисциплине).

6.2.4. Методические рекомендации (Учебно-методическое обеспечение) по организации самостоятельной работы обучающихся

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (далее самостоятельная работа обучающихся) – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Цель самостоятельной работы обучающихся – научить осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией,

заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «СТАТИСТИКА» является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности государственного служащего, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению различных проблем.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется ФГОС и обозначен в данной рабочей программе.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося и определяется учебным планом. Для успешной организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность обучающихся к самостоятельной работе по данной дисциплине и высокая мотивация к получению знаний;
- наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
- регулярный контроль качества выполненной самостоятельной работы (проверяет преподаватель во время семинарских занятий и консультаций);
- консультационная помощь преподавателя (проводится по расписанию, составленному на кафедре и утвержденному заведующим кафедрой).

При изучении каждой дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа.

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя.

3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся:

- подготовка сообщений;
- подбор и изучение литературных источников;
- поиск и анализ информации по заданной теме;
- анализ научной статьи;
- анализ статистических данных по изучаемой теме и др.

Виды аудиторной самостоятельной работы:

- во время лекции обучающиеся могут выполнять самостоятельно небольшие задания: решать несложные задачи, приводить примеры, дополнять классификации и т.д.;
- на семинарских занятиях обучающиеся самостоятельно решают задачи, заполняют таблицы, конспектируют главное из выступлений других обучающихся, выполняют тестовые задания и т.д.

Вид творческой самостоятельной работы:

- обучающиеся могут выбрать тему из предложенных по теме дисциплины, и подготовить сообщение на заданную тему;
- обучающийся может предложить свою тему, заинтересовавшую его, и подготовить сообщение.

Все виды активности преподаватель фиксирует в течение семестра и обязательно учитывает при оценке знаний обучающегося по данной дисциплине.

6.2.5. Методические указания по подготовке к экзамену

Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, предложенных в программе дисциплины «СТАТИСТИКА». Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующей теме учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить соответствующие разделы рекомендованной литературы. Работу над темой можно считать завершённой, если вы

сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем.

Нельзя ограничивать подготовку к экзамену простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

6.3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценка сформированности компетенций			
	Не сформирована	Сформирована на уровне		
		пороговом	базовом	продвинутом
Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Уровень знаний ниже минимальных требований. Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа, обучающегося от ответа	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки либо превышающий программу, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи <i>с негрубыми ошибками</i> . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Наличие владения (Владение опытом, освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
<i>Мотивация (личностное отношение)</i>	<i>Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют</i>	<i>Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи качественно</i>	<i>Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества</i>	<i>Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества</i>
Дескрипторы уровня сформированности компетенций		Воспроизводит термины, основные понятия, знает методы, процедуры, свойства, приводит факты, идентифицирует, дает обзорное описание ...	Выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, планирует, применяет законы, реализовывает, использует ...	Анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует ...
Характеристика	Компетенция не сформирована.	Сформированность	Сформированность	Сформированность

Индикаторы компетенции	Оценка сформированности компетенций			
	Не сформирована	Сформирована на уровне		
		пороговом	базовом	продвинутом
сформированности компетенций	Имеющихся знаний, умений, владений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, владений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, владений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	компетенции полностью соответствует требованиям либо превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, владений и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
Критерии оценивания				
	«2»	«3»	«4»	«5»
	«Не зачтено»	«зачтено»	«зачтено»	«зачтено»
Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Не знает	Слабо знает понятия (определения)	Знает основные понятия (определения)	Знает в полном объеме
Наличие умений	Не умеет	Частично умеет	Выполняет в соответствии с требованиями	Умеет обосновать стратегию.... Способен обосновать....
Наличие владений (Владение опытом)	Не владеет	Частично владеет	В целом владеет	Свободно владеет
Мотивация (личностное отношение)	Не мотивирован	Низкая учебная активность	Понимает необходимость получения образования	Проявляет активность в получении качественного образования
Оценка выставляется на основании преобладающего количества критериев При наличии критерия, соответствующего «2» общая оценка выставляется «2».				

6.4. Критерии оценки уровня и степени овладения обучающимся, заявленных в РПД образовательных результатов

Критерии оценивания ТЕСТОВ, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

% правильных ответов	Оценка по традиционной системе
90-100	Отлично
75-89	Хорошо
60-74	Удовлетворительно
0-59	Неудовлетворительно

Критерии оценивания ПО УСТНОМУ ОПРОСУ

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	Выставляется, если обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя; успешно ответил на тестовые задания, правильно и обоснованно решил ситуационные задачи, продемонстрировал умение заполнять документацию (отчетные и учётные формы). Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.
«хорошо»	Выставляется, если ответ обучающегося удовлетворяет в основном требованиям на отметку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков: допущены одна - две неточности при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух неточностей при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
«удовлетворительно»	Выставляется если - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, имеются ошибки при ответах на тесты, неточности в решении ситуационных задач, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, определенного учебной программой дисциплины.
«неудовлетворительно»	Выставляется в случаях, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на вопросы собеседования, неправильно решены ситуационные задачи, допущены ошибки в ответах на тесты, не продемонстрировано умение заполнения документации; допущены ошибки в определении понятий при использовании специальной терминологии в рисунках, схемах, выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Критерии оценивания ПРЕЗЕНТАЦИИ

<i>Создание слайдов</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
Использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики)	5
Достаточное количество слайдов (не менее 10)	10
Титульный лист с информационным заголовком	5
Заключительный слайд	5
Содержание	
Наличие иллюстраций (графики, табл. и т.д.)	5
Информация представлена с научной точки зрения, основана на объективных данных	10
Выводы, обоснованы, базируются на доказательной базе	10
Организация	
Текст хорошо написан и сформулирован, структурирован, изложение доступное и ясное	5
Информация изложена грамотно	10
Слайды представлены в логической последовательности	5
Оформление презентации, дизайн	5
Общие баллы	75
Итоговая оценка	

Форма оценивания:

«отлично» - 60 -75

«хорошо» - 40 -55

«удовлетворительно» - 30 -35

«неудовлетворительно» - менее 0

Критерии оценки по промежуточной аттестации

Критерии оценивания по УСТНОМУ ОПРОСУ

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	выставляется обучающийся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
«хорошо»	выставляется обучающийся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающийся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«удовлетворительно»	выставляется обучающийся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомому с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающийся, допустившим погрешности в ответе на зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
«неудовлетворительно»	выставляется обучающийся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающийся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки по ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ И УМЕНИЯМ

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения расчетов, нормативов практических навыков, проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;
«хорошо»	обучающийся обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения расчетов, нормативов практических навыков, и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
«удовлетворительно»	обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения расчетов, нормативов практических навыков, проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;
«неудовлетворительно»	обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методику выполнения расчетов, нормативов практических навыков, и проч. и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки).