

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выбукорев, Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 2023-09-21
Уникальный программный идентификатор:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «Статистика»

Специальность

38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

Рабочая программа дисциплины «Статистика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 года № 539.

Разработчик РПД:

к.э.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

Е.В. Медведева
(ФИО)

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии экономического профиля
Протокол от «_20_» _____ 10 _____ 2023 ____ № _____ 2 _____
Председатель ПЦК _____ Иноземцева Е.Ю. _____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - овладение студентами статистическими методами, необходимыми для выполнения должностных обязанностей, установленных ФГОС СПО с учетом квалификационных требований по специальности «Право и организация социального обеспечения». Эффективность деятельности в сфере права и организации социального обеспечения неразрывно связана с возрастанием роли статистики и повышением научного уровня статистических исследований.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.5	Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- собирать и обрабатывать информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;
- оформлять в виде таблиц, графиков и диаграмм статистическую информацию;
- исчислять основные статистические показатели;
- проводить анализ статистической информации и делать соответствующие выводы.

знать:

- законодательную базу об организации государственной статистической отчетности и ответственности за нарушение порядка ее представления;
- современную структуру органов государственной статистики;
- источники учета статистической информации;
- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации;
- статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **72 часа**. Их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	58
лекции	28
лабораторные работы	-
практические занятия	28
курсовое проектирование (консультации)	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Самостоятельная работа	14
Контроль (часы на экзамен)	-
Консультация перед экзаменом	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5.	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики 1. Понятие и предмет изучения статистики. Основные статистические категории 2. Основные методы статистики. Статистическая методология 3. Задачи статистики на современном этапе	4				Устный опрос
	Практическое занятие № 1. Предмет, метод и задачи статистики			2		
	Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. изучение законодательства и литературы				2	
ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ПК-1.5	Тема 2. Сводка и группировка статистических данных 1. Понятие сводки и группировки статистических данных. 2. Задачи и виды группировок 3. Классификации в социально-экономических исследованиях Статистические ряды распределения. Статистические таблицы, их виды и правила построения	6				Устный опрос, решение практических заданий
	Практическое занятие № 2. Сводка и группировка статистических данных			6		
	Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. решение практических заданий				2	
ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ПК-1.5	Тема 3. Обобщающие статистические показатели, их виды и способы расчета 1. Классификация статистических показателей, используемых в статистических измерениях 2. Абсолютные и относительные статистические показатели, их виды и способы выражения 3. Средние величины, их виды и способы расчета Показатели вариации, их виды и способы расчета	6				Устный опрос, решение практических заданий, тестирование

Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Работа во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическое занятие № 3. Обобщающие статистические показатели, их виды и способы расчета			8		
	Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. решение практических заданий				2	
ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ПК-1.5	Тема 4. Индексы 1. Понятие и значение индексов в статистике. Классификация индексов 2. Индексный метод анализа факторов динамики и построение систем взаимосвязанных индексов	6				Устный опрос, решение практических заданий
	Практическое занятие № 4. Индексы			6		
	Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. решение практических заданий				4	
ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ПК-1.5	Тема 5. Статистические методы изучения динамики явлений 1. Понятие, виды рядов динамики 2. Аналитические показатели рядов динамики 3. Методы выявления основной тенденции динамики. Статистические методы изучения сезонных колебаний	6				Устный опрос, решение практических заданий, контрольная работа
	Практическое занятие № 5. Статистические методы изучения динамики явлений			6		
	Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. решение практических заданий				4	
	ИТОГО	28	-	28	14	

**2.3. Формы и критерии текущего контроля успеваемости
(технологическая карта для студентов очной формы обучения)**

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Тестирование по темам лекционных занятий	3	10	30
Работа на практических занятиях (устный опрос/решение практических заданий)	6	5	30
Самостоятельная работа (решение практических заданий)	2	10	20
Контрольная работа (ответ на теоретический вопрос и задачи)	1	10	10
Творческий рейтинг (дополнительные баллы)	1	10	10
		Итого по дисциплине	100 баллов

2.4. Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет (по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается **несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

3.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 4.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Примерные практические задания для самостоятельной работы

Практическая задача 1.

Имеются следующие отчетные данные 25 заводов одной из отраслей промышленности:

Номер завода	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Валовая продукция в сопоставимых ценах, млн. руб.
1	4,0	4,2
2	8,0	10,4
3	5,1	5,8
4	4,9	5,3
5	6,3	8,0
6	7,5	9,4
7	6,6	11,2
8	3,3	3,4
9	6,7	7,0
10	3,4	2,0
11	3,3	3,3
12	3,9	5,4
13	4,1	5,0
14	5,9	7,0
15	6,4	7,9
16	3,9	6,4
17	5,6	4,6
18	3,5	4,1
19	3,0	3,8
20	5,4	8,5
21	2,0	1,8
22	4,5	4,6
23	4,8	5,2

24	5,9	9,0
25	7,2	8,6

С целью изучения зависимости между среднегодовой стоимостью основных производственных фондов и выпуском валовой продукции произведите группировку заводов по среднегодовой стоимости основных производственных фондов, образовав четыре группы заводов с равными интервалами. По каждой группе и совокупности заводов посчитайте:

- 1) число заводов;
- 2) среднегодовую стоимость основных производственных средств всего и в среднем на один завод;
- 3) стоимость валовой продукции всего и в среднем на один завод;
- 4) размер валовой продукции на один рубль основных производственных средств (фондоотдачу).

Результаты представьте в виде групповой таблицы. Напишите краткие выводы.

Практическая задача 2.

Имеются следующие данные о среднечасовом товарообороте продавцов магазинов розничной торговой сети:

Номер магазина	Торговый дом № 1		Торговый дом № 2	
	Средний товарооборот продавца, руб.	Численность продавцов, чел.	Средний товарооборот продавца, руб.	Весь товарооборот, руб.
1	16000	54	12500	930000
2	18000	40	14000	1615000

Вычислите средний дневной товарооборот продавца:

- 1) по торговому дому № 1;
- 2) по торговому дому № 2.

Укажите, в каком торговле выше среднечасового товарооборота одного продавца и какой вид средней надо применить для вычисления этих показателей.

Практическая задача 3.

В целях изучения затрат времени на изготовление одной детали рабочими завода проведена десятипроцентная случайная бесповторная выборка, в результате которой получено следующее распределение деталей по затратам времени:

Затраты времени на одну деталь, мин.	Число изделий, шт.
До 10	10
10-12	20
12-14	50
14-16	15
16 и более	5

На основе этих данных вычислите:

- 1) средние затраты времени на изготовление одной детали;
- 2) средний квадрат отклонений (дисперсию) и среднее квадратическое отклонение;
- 3) коэффициент вариации.

Практическая задача 4.

Имеются следующие данные по зерновым культурам ООО «Урожай»:

Культура	В отчетном периоде	План на предстоящий период		
	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц	Урожайность, ц/га	Посевная площадь, га
Пшеница	25,0	73000	23,0	3300
Ячмень	21,0	48000	20,0	1800

Вычислите среднюю урожайность зерновых культур по колхозу:

- 1) в отчетном периоде;
- 2) в планируемом периоде.

Укажите, какой вид средней надо применить для вычисления этих показателей и какие изменения урожайности предусмотрены в плане на предстоящий период.

Практическая задача 5.

В целях изучения норм расходования сырья при изготовлении продукции на заводе проведена десятипроцентная механическая выборка, в результате которой получено следующее распределение изделий по массе:

Масса изделия, г	Число изделий, шт.
До 20	10
20 -21	20
21 -22	50
22 - 23	15
свыше 23	5

На основе этих данных вычислите:

- 1) среднюю массу изделия;
- 2) средний квадрат отклонений (дисперсию) и среднее квадратическое отклонение;
- 3) коэффициент вариации.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Нормативно-правовые документы:

1. Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 29.11.2007 № 282-ФЗ : (ред. от 11.06.2021) // КонсультантПлюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

2. Положение о Федеральной службе государственной статистики [Электронный ресурс] : утв. постановлением Правительства РФ от 02.06.2008 № 420 : (ред. от 06.09.2021) // КонсультантПлюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

3. Положение об условиях предоставления в обязательном порядке первичных статистических данных и административных данных субъектам официального статистического учета [Электронный ресурс] : утв. постановлением Правительства РФ от 18.08.2008 № 620 : (ред. от 17.21.2021) // КонсультантПлюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

Основная литература:

1. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. М. Мусина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ФОРУМ, 2022. - 72 с. : ил. - Библиогр.: с. 69. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/read?id=388782> (дата обращения: 20.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Сергеева, И. И. Статистика [Электронный ресурс] : учеб. для сред. проф. образования по группе специальностей "Экономика и упр." / И. И. Сергеева, Т. А. Чекулина, С. А. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2021. - 304 с. - Библиогр.: с. 286-287. - Основ. понятия и определения. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/read?id=360496> (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей

Дополнительная литература:

3. Годин, А. М. Статистика : учеб. для вузов по направлениям подгот. "Торговое дело", "Экономика", "Менеджмент" (квалификация "бакалавр") / А. М. Годин. - 15-е изд., стер. - Документ Bookread2. - Москва : Дашков и К, 2023. - 412 с. - (Учебные издания для бакалавров). - URL: <https://znanium.ru/read?id=431977> (дата обращения: 01.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-394-05149-4. - Текст : электронный.

4. Статистика в примерах и задачах : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр") / Е. В. Бережная, О. В. Бережная, В. И. Бережной, О. А. Киселева. - 2-е изд., испр. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 288 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Прил. - URL: <https://znanium.ru/read?id=430439> (дата обращения: 01.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-111155-0. - Текст : электронный.

4.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 03.12.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». - Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Текст : электронный.

3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Для проведения практических занятий используется учебная аудитория, укомплектованная мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (переносной набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, /ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

К предметным результатам освоения дисциплины дополнительно относятся:

1) для слепых, слабовидящих обучающихся:

- сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

2) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Примерный вариант заданий для выполнения контрольной работы

1. Раскрыть понятие и значение средних величин. Виды средних величин.
2. Решить практические задания.

Практическое задание 1.

Имеются следующие данные по совокупности магазинов за отчетный период:

№ п/п.	Товарооборот, тыс. руб.	Издержки обращения, тыс.
1.	1,0	1500
2.	6,5	2400
3.	9,2	2600
4.	4,5	1900
5.	6,0	1850
6.	2,5	1620
7.	2,7	1600
8.	16,0	2200
9.	14,0	2800
10.	11,0	3000
11.	12,0	3200
12.	10,5	2900
13.	9,0	2100
14.	5,0	1820
15.	10,2	2960
16.	5,0	1900
17.	5,4	2100
18.	7,5	2400
19.	8,0	2000
20.	8,5	2900

Для изучения зависимости между величиной товарооборота и издержками обращения произведите группировку магазинов по величине товарооборота, образовав четыре группы с равными интервалами.

По каждой группе и по совокупности в целом подсчитайте:

- 1) Число магазинов.
- 2) Размер товарооборота - всего и в среднем на один магазин.
- 3) Издержки обращения - всего и в среднем на один магазин.

Результаты представьте в виде групповой таблице. Сделайте выводы.

Практическое задание 2.

По двум структурным подразделениям предприятия имеются следующие данные:

Подразделение	1 квартал		2 квартал	
	Средняя месячная заработная плата, руб.	Среднесписочная численность работников, чел.	Средняя месячная заработная плата, руб.	Фонд заработной платы, руб.
№ 1	1250	350	1300	429000
№ 2	1430	70	1435	101885

Определите:

- 1) За каждый квартал среднюю месячную заработную плату по всем работникам предприятия в целом, объясните выбор средней.
- 2) Абсолютное и относительное изменение средней месячной заработной платы во 2 квартале по сравнению с 1.
- 3) Среднюю месячную заработную плату за 1 полугодие - отдельно по каждому подразделению и по предприятию в целом.
Среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

Типовые темы для подготовки к устному опросу:

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики

1. Современная организация статистики. Задачи органов статистики в условиях рыночных отношений.
2. Статистическое наблюдение. Основные организационные формы статистического наблюдения.
3. Виды статистического наблюдения.
4. Организация статистической отчетности. Специальные статистические наблюдения. Ошибки наблюдения.

Тема 2. Сводка и группировка статистических данных

1. Задачи группировок. Виды группировок: типологические, структурные, аналитические.
2. Группировочные признаки, их сущность и значение.
3. Важнейшие группировки и классификации, применяемые в статистике.
4. Ряды распределения. Их виды, назначение и использование.
5. Абсолютные величины и их значение в статистическом исследовании, Виды абсолютных величин, единицы измерения.
6. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения.

Тема 3. Обобщающие статистические показатели, их виды и способы расчета

1. Виды средних и способы определения их величин.
2. Выборочное наблюдение - основные приемы расчета ошибок.
3. Задачи статистического изучения вариации. Основные показатели вариации.
4. Виды дисперсии. Правило сложения дисперсий.

Тема 4. Индексы

1. Понятие об индексах. Значение индексов в анализе социально-экономических явлений.
2. Классификация индексов.
3. Индивидуальные и общие индексы.
4. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса.
5. Средний арифметический и гармонический индексы.
6. Система взаимосвязей индексов.
7. Индексы постоянного, переменного состава и структурных сдвигов.
8. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязь.

Тема 5. Статистические методы изучения динамики явлений

1. Понятие о рядах динамики и их значение.
2. Основные правила построения рядов динамики.
3. Аналитические модели зависимости между факторами.
4. Анализ рядов динамики.
5. Аналитические приемы обработки рядов динамики.

Типовые практические задания

Практическая задача 1.

Имеются следующие отчетные данные 23 заводов одной из отраслей промышленности:

Номер завода	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Валовая продукция в сопоставимых ценах, млн. руб.
1	12,7	16,6
2	6,9	7,6
3	7,3	11,2
4	2,9	3,2
5	4,5	4,9
6	12,8	15,0
7	7,8	12,0
8	0,8	0,7
9	4,1	5,3
10	4,3	4,8
11	5,5	5,7
12	4,3	4,8
13	9,1	10,9
14	1,4	1,2
15	7,6	8,6
16	3,6	3,6
17	4,4	6,7
18	6,9	8,4
19	4,6	6,9
20	5,8	6,7
21	11,7	17,9
22	7,4	10,4
23	10,9	15,5
24	3,9	6,3
25	11,0	14,1

С целью изучения зависимости между среднегодовой стоимостью основных производственных фондов и выпуском валовой продукции произведите группировку заводов по среднегодовой стоимости основных производственных фондов, образовав четыре группы заводов с равными интервалами. По каждой группе и совокупности заводов посчитайте:

- 1) число заводов;
 - 2) среднегодовую стоимость основных производственных фондов всего и в среднем на один завод;
 - 3) стоимость валовой продукции всего и в среднем на один завод;
 - 4) размер валовой продукции на один рубль основных производственных фондов (фондоотдачу).
- Результаты представьте в виде групповой таблицы. Напишите краткие выводы.

Практическая задача 2.

Имеются следующие данные о численности рабочих в бригадах в двух отраслях народного хозяйства двух областей за отчетный год:

Область	Промышленность		Строительство	
	Численность рабочих в одной бригаде, чел.	Число бригад, ед.	Численность рабочих в одной бригаде, чел.	Общая численность рабочих всех бригад, чел.
А	15	1200	19	9500
Б	18	1500	23	18400

Вычислите среднюю численность рабочих одной бригады:

- 1) в промышленности;
- 2) в строительстве.

Укажите, какой вид средней надо применить для вычисления этих показателей. Сравните полученные средние.

Практическая задача 3.

В целях изучения дневной выработки рабочими завода проведена десяти-процентная случайная бесповторная выборка, в результате которой получено следующее распределение рабочих:

Группы рабочих с дневной выработкой изделий, шт.	Число рабочих, чел.
До 20	5
20-30	10
30-40	40
40-50	22
свыше 50	8

На основе этих данных вычислите:

- 1) среднедневную выработку изделий;
- 2) средний квадрат отклонений (дисперсию) и среднее квадратическое отклонение;
- 3) коэффициент вариации;

Практическая задача 4.

Для анализа данного ряда динамики, вычислите:

- 1) среднемесячное производство продукции;
- 2) базисный темп роста с помощью взаимосвязи цепных темпов роста;
- 3) среднемесячный темп роста и прироста. Результаты представьте в таблице.

Производство продукции предприятия характеризуется следующими данными:

Месяцы	Производство продукции, тыс. руб.
Январь	1100
Февраль	1200
Март	1300
Апрель	1350
Май	1500
Июнь	1600

Изобразите динамику производства продукции на графике. Сделайте выводы.

Практическая задача 5.

Имеются следующие данные о товарных запасах непродовольственных товаров торговой организации, млн. руб.:

- на 1 января - 4,5;
на 1 апреля - 4,6;

на 1 июля - 4,8;

на 1 октября - 4,5;

на 1 января следующего года - 4,2.

Вычислите средние товарные запасы торговой организации:

1) за 1-е полугодие; 2) за 2-е полугодие; 3) за год.

Поясните, почему методы расчета средних уровней рядов динамики в задачах 4, 5 различны.

Практическая задача 6.

Для анализа данного ряда динамики вычислите:

1) абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста (цепные). Полученные показатели представьте в таблице;

2) среднегодовую урожайность овощей;

3) базисный темп роста с помощью взаимосвязи цепных темпов роста;

4) среднегодовой темп роста и прироста.

Урожайность овощей в области (по всем категориям хозяйств) характеризуется следующими данными:

Год	Средняя урожайность, ц / га
2016	150
2017	154
2018	162
2019	156
2020	180
2021	172

Изобразите урожайность овощей на графике. Сделайте выводы.

Практическая задача 7.

Вычислите средние товарные запасы в базисном и отчетном году:

1) по продовольственным товарам;

2) по непродовольственным товарам;

3) по обеим товарным группам вместе.

Имеются следующие данные о товарных запасах по одной из торговых организаций, млн. руб.:

Группа товаров	Запасы товаров				
	Базисный год		Отчетный год		Следующий год На 01.01
	На 01.01	На 01.07	На 01.01	На 01.07	
Продовольственные товары	8,0	9,2	7,8	12,4	13,2
Непродовольственные товары	24,0	29,0	26,2	32,6	26,4

Практическая задача 8.

Имеются следующие отчетные данные 25 заводов одной из отраслей промышленности:

Номер завода	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	Валовая продукция в сопоставимых ценах, млн. руб.
1	3,4	3,5
2	3,1	3,3
3	3,5	3,5
4	4,1	4,5
5	5,8	7,5
6	5,2	6,9
7	3,8	4,3

8	4,1	5,9
9	5,6	4,8
10	4,5	5,8
11	4,2	4,6
12	6,1	8,4
13	6,5	7,3
14	2,0	2,1
15	6,4	7,8
16	4,0	4,2
17	8,0	10,6
18	5,1	5,8
19	4,9	5,3
20	4,3	4,9
21	5,8	6,0
22	7,2	10,4
23	6,6	6,9
24	3,0	3,5
25	6,7	7,2

С целью изучения зависимости между среднегодовой стоимостью основных производственных фондов и выпуском валовой продукции произведите группировку заводов по среднегодовой стоимости основных производственных фондов, образовав пять групп заводов с равными интервалами. По каждой группе и совокупности заводов посчитайте:

- 1) число заводов;
- 2) среднегодовую стоимость основных производственных фондов всего и в среднем на один завод;
- 3) стоимость валовой продукции всего и в среднем на один завод;
- 4) размер валовой продукции на один рубль основных производственных фондов (фондоотдачу).

Результаты представьте в виде групповой таблицы. Напишите краткие выводы.

Практическая задача 9.

Субсидии, полученные населением крупного города, характеризуются следующими данными:

Для анализа динамики субсидий, полученных населением за 2015-2021 гг., вычислите:

- 1) абсолютные приросты, темпы прироста по годам. Полученные данные представьте в таблице;
- 2) среднегодовой уровень субсидий;
- 3) среднегодовой абсолютный прирост субсидий;
- 4) среднегодовые темпы роста субсидий с 2015 по 2021 гг.

Изобразите динамику субсидий, полученных населением за 2015-2021 гг. на графике.

Год	Субсидии, млн. руб.
2015	290,0
2016	311,6
2017	342,2
2018	368,6
2019	384,8
2020	400,7
2021	406,5

Практическая задача 10.

Имеются следующие данные о товарных запасах торгового дома в третьем квартале, млн. руб.

Группа товаров	На 1 июля	На 1 августа	На 1 сентября	На 1 октября
Продовольственные товары	1,5	1,4	1,5	1,8
Непродовольственные товары	3,5	3,8	3,7	3,4

Вычислите среднеквартальный остаток:

- 1) продовольственных товаров;
- 2) непродовольственных товаров;
- 3) по обеим товарным группам вместе.

Практическая задача 11.

Динамика себестоимости и объема производства продукции характеризуется следующими данными:

Вид продукции	Выработано продукции, тыс. шт.		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Фабрика № 1				
МП - 25	4,5	5,0	5,0	4,8
ММ - 29	3,2	3,0	8,0	8,2
Фабрика № 2				
МП - 25	10,6	10,0	7,0	6,6

На основании имеющихся данных вычислите:

1. Для фабрики № 1 (по двум видам продукции вместе):

- а) общий индекс затрат на производство продукции;
- б) общий индекс себестоимости продукции;
- в) общий индекс физического объема производства продукции.

Определите в отчетном периоде изменение суммы затрат на производство продукции, разложите по факторам (за счет изменения себестоимости и объема выработанной продукции).

Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

2. Для двух фабрик вместе (по продукции МП - 25):

- а) индекс себестоимости переменного состава;
- б) индекс себестоимости постоянного состава;
- в) индекс влияния изменения структуры производства продукции на динамику средней себестоимости.

Объясните разницу между величинами индексов постоянного и переменного состава.

Практическая задача 12.

Имеются следующие данные о товарообороте магазина:

Товарная группа	Продано товаров в фактических ценах, тыс. руб.	
	3 квартал	4 квартал
Мясо и мясопродукты	136,8	150,4
Молочные продукты	261,2	253,6

В четвертом квартале по сравнению с третьим кварталом цены на мясо и мясные продукты повысились в среднем на 5%, а на молочные остались без изменения.

Вычислите:

- 1) общий индекс товарооборота в фактических ценах;
- 2) общий индекс цен;
- 3) общий индекс физического объема товарооборота, используя взаимосвязь индексов.

Практическая задача 13.

Товарные запасы на начало каждого месяца составили в у.е. : январь–100, февраль–200, март-100, апрель –200, май-100. Чему равна величина среднего товарного запаса за пять месяцев?

Практическая задача 14.

Имеется ряд распределения: Тарифный разряд рабочих: 2 3 4 5 6; Число рабочих: 8 16 17 12 7. Чему будет равна мода?

Практическая задача 15.

По отчетным данным предприятия остатки оборотных средств в I квартале составили (тыс. руб.), на 1 января – 1400, на 1 февраля -1550, на 1 марта -1270, на 1 апреля – 1600. Чему будет равен средний остаток оборотных средств за 1-й квартал?

Типовые тестовые задания**1. Статистика как наука изучает...**

- А. единичные явления
- Б. массовые явления
- В. периодические события

2. Основным разделом статистической науки является...

- А. общая теория статистики
- Б. промышленная статистика
- В. теория вероятностей
- Г. математическая статистика

3. Организационные формы статистического наблюдения:

- А. отчетность
- Б. непосредственное наблюдение
- В. специально организованное наблюдение
- Г. регистр
- Д. выборочное наблюдение

4. Преимущества выборочного наблюдения по сравнению со сплошным наблюдением:

- А. более низкие материальные затраты
- Б. возможность провести исследования по более широкой программе
- В. снижение трудовых затрат за счет уменьшения объема обработки первичной информации
- Г. возможность периодического проведения обследований

5. При проведении выборочного наблюдения определяют:

- А. численность выборки, при которой предельная ошибка не превысит допустимого уровня
- Б. число единиц совокупности, которые остались вне сплошного наблюдения
- В. тесноту связи между отдельными признаками, характеризующими изучаемое явление
- Г. вероятность того, что ошибка выборки не превысит заданную величину
- Д. величину возможных отклонений показателей генеральной совокупности от показателей выборочной совокупности

6. Количественные признаки группировок:

- А. прибыль предприятия
- Б. пол человека
- В. национальность
- Г. возраст человека
- Д. посевная площадь
- Е. заработная плата
- Ж. уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)

7. Атрибутивные признаки группировок:

- А. прибыль предприятия
- Б. пол человека
- В. национальность
- Г. возраст человека
- Д. посевная площадь
- Е. заработная плата
- Ж. уровень образования (незаконченное среднее, среднее, высшее)

8. Центральный учетно-статистический орган России:

- А. Госкомстат РФ

Б. Федеральная служба государственной статистики

В. Счетная палата

Г. Федеральное агентство РФ по статистике

9. Посредством чего статистика характеризует явления и процессы в жизни общества?

А. статистических моделей

Б. статистических явлений

В. статистических показателей

10. Характеристика выделенных групп с помощью статистических показателей называется...

А. структурой

Б. индексом

В. сводкой

Г. вариацией

11. Сказуемое статистической таблицы это:

А. перечень единиц наблюдения

Б. перечень групп, на которые разделены единицы наблюдения

В. числа, характеризующие единицы наблюдения

Г. заголовок таблицы, содержащий характеристику единиц наблюдения

12. Показателями структуры вариационного ряда являются:

А. простая средняя арифметическая

Б. средняя арифметическая взвешенная

В. мода

Г. медиана

Д. среднее квадратическое отклонение

Е. дисперсия

Ж. дециль

З. квартиль

13. Для измерения тесноты корреляционной связи между двумя количественными признаками используются...

А. коэффициент корреляции знаков

Б. коэффициент эластичности

В. линейный коэффициент корреляции

Г. коэффициент корреляции рангов

14. Сплошному статистическому наблюдению присущи ошибки:

А. случайные ошибки репрезентативности

Б. случайные ошибки регистрации

В. систематические ошибки регистрации

Г. систематические ошибки репрезентативности

15. Виды несплошного статистического наблюдения:

А. выборочное наблюдение

Б. обследование основного массива

В. монографическое

Г. текущее статистическое наблюдение

Д. специально организованное наблюдение

16. Объект статистического наблюдения - это:

А. единица наблюдения

Б. статистическая совокупность

В. единица статистической совокупности

Г. отчетная единица

17. Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, называется:

А. единицей наблюдения

Б. единицей статистической совокупности

В. отчетной единицей

18. Типологические группировки применяются для:

- А. разделения совокупности на качественно однородные типы
- Б. характеристики структуры
- В. характеристики структурных сдвигов
- Г. характеристики взаимосвязей между отдельными признаками

19. Непрерывные признаки группировок:

- А. заработная плата работающих
- Б. величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка
- В. размер обуви
- Г. численность населения стран
- Д. разряд сложности работы
- Е. число членов семей
- Ж. стоимость основных фондов

20. Абсолютные величины выражаются в:

- А. натуральных единицах измерения
- Б. процентах
- В. денежных единицах измерения
- Г. виде простого кратного отношения
- Д. трудовых единицах измерения

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: дифференцированный зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения общих компетенций и профессиональной компетенции.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (дифференцированному зачету)

№	Содержание вопроса
ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
1.	Какие стадии статистического исследования выделяют?
2.	Какими бывают интервалы?
3.	На какие виды подразделяются абсолютные статистические величины в зависимости от социально-экономической сущности исследуемых явлений, их физических свойств?
4.	Как мода и медиана определяются графически?
5.	Как называется элемент индексного соотношения?
ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
6.	К чему может привести неясно поставленная цель в статистическом наблюдении?
7.	Что понимается под группировкой статистических данных?
8.	В какой форме выражаются относительные величины и от чего они зависят?
9.	В каких случаях рассчитывают среднюю арифметическую взвешенную?
10.	Каким способом определить среднюю величину в интервальном вариационном ряду?
ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	

№	Содержание вопроса
эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
11.	Что изучает статистика как наука изучает?
12.	Что понимается под статистической совокупностью?
13.	Относительный показатель в статистике – это:
14.	В каких единицах измерения измеряются относительные величины?
15.	Охарактеризуйте понятие интервал в статистике
ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
16.	Какие структуры уполномочены проводить статистическое наблюдение?
17.	Что представляет собой статистическая отчетность?
18.	В каком нормативном документе закреплены правовые основы официального статистического учета в Российской Федерации?
19.	Какие источники учета статистической информации применяются на практике?
20.	По количеству группировочных признаков какие бывают группировки?
ПК-1.5 Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат	
21.	По какой формуле рассчитывается величина интервала, если количество образуемых групп задано?
22.	При группировке статистической информации, как рассчитывается количество образуемых групп?
23.	В 2023 году в поселке численность людей, получающих пенсию и социальные пособия составила 100 тыс. человек, в том числе: получателей пенсии- 80 тыс.чел., получателей социальных пособий – 20 тыс.человек. Сравните численность людей, получающих пенсию и получающих пособия, приняв за базу сравнения численность людей, получающих пособия.
24.	Имеется информация о размере пенсии Иванова П.И. за 6 месяцев: Январь – 17 203 руб.; Февраль – 17 206 руб.; Март – 18 234 руб.; Апрель – 18 234 руб.; Май – 18 259 руб. Июнь – 19 024 руб. Рассчитать средний размер пенсии.
25.	В каких случаях применяется средняя арифметическая простая и как она рассчитывается?
26.	Как рассчитать медиану в дискретном ранжированном ряду с четным числом членов?
27.	Как рассчитать медиану в дискретном ранжированном ряду с нечетным числом членов?
28.	Методика расчета индивидуального индекса цен?
29.	Методика расчета индивидуального индекса физического объема?
30.	На начало августа 202х г. число граждан, состоящих на учете в службе занятости, составляло 3 064 тыс. чел., а число заявленных экономическими субъектами вакансий — 309 тыс. Рассчитать относительный показатель интенсивности.
31.	Имеются сведения о возрасте 8 пенсионеров, работающих в организации ООО «Палетта»: 61, 64, 66, 67, 70, 72, 77, 78. Определить медиану возраста пенсионеров.
32.	По отчетным данным, численность семей, получающих социальные выплаты в I квартале составила (тыс. чел.), на 1 января – 1400, на 1 февраля -1550, на 1 марта -1270, на 1 апреля – 1600. Средняя численность за 1-й квартал составила? 1)1940 тыс. чел. 2)1080 тыс. чел.

№	Содержание вопроса
	3) 1455 тыс. чел. 4) 1440 тыс. чел.
33.	По формуле: $T_p = \frac{y_i}{y_0} \text{ определяется ...}$ 1) базисный темп роста 2) цепной темп роста 3) базисный темп прироста 4) цепной темп прироста 5) абсолютное значение 1% прироста
34.	Что составляет основу дискретного вариационного ряда?
35.	Приведите пример вариационного ряда, когда дискретный признак представлен в виде интервалов?
36.	Данная формула носит название? $I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$ 1) формула называется общим индексом цен, характеризуют изменение совокупности в целом, охватывая все ее элементы; 2) формула называется индивидуальным индексом цен; 3) формула называется индексом товарооборота.
37.	Имеются сведения о возрасте 8 пенсионеров, работающих в организации ООО «Палетта»: 61, 64, 66, 67, 70, 72, 77, 78. Определить медиану возраста пенсионеров. Что означает рассчитанная медиана? $Me = \frac{67 + 70}{2} = 68,5 \text{ лет}$ 1) половина пенсионеров имеет возраст менее 68,5 лет, а половина пенсионеров имеет возраст старше 68,5 лет; 2) наиболее часто встречающийся возраст пенсионеров 68,5 лет; 3) средний возраст пенсионеров 68,5 лет.
38.	Что такое статистический показатель? 1) документ, содержащий статистические сведения о работе предприятий, 2) количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов, которая получается расчетным путем; 3) набор цифр по экономическому содержанию.
39.	Что означает полученное значение относительной величины: 1) показывает, во сколько раз одна величина больше другой или какую часть ее составляет; 2) абсолютное изменение показателей; 3) темп прироста показателей.
40.	Модой называется 1) наиболее часто встречающееся значение признака в ряду распределения; 2) среднее значение признака в ряду распределения; 3) не встречающееся значение признака в ряду распределения.
41.	Индекс цен Ласпейреса – это: 1) индекс цен, взвешенных по весам текущего периода; 2) отношение цен товаров представителей текущего периода к базисному;

№	Содержание вопроса
	3) индекс цен, взвешенных по весам базисного периода, основная форма индекса, используемая в практике статистики цен.
42.	Медианой называется: 1) среднее значение признака в ряду распределения 2) значение признака, делящее совокупность на две равные части 3) значения признака, делящие совокупность на равные части
43.	$T_p = \frac{y_i}{y_{i-1}}$ По формуле определяется 1) цепной темп роста экономического явления; 2) базисный темп роста; 3) базисный темп прироста; 4) цепной темп прироста.
44.	При группировке статистической информации, по какой формуле рассчитывается количество образуемых групп? 1) по формуле Лоренца; 2) по формуле Дж. Стерджесса; 3) по формуле Джини
45.	Если медиана в ряду распределения рабочих по уровню заработной платы равна 20 тыс. руб., то это означает, что 1) 50% рабочих имеет заработную плату 20 тыс. руб. и выше и 50% рабочих имеет заработную плату ниже 20 тыс. руб.; 2) среднее значение заработной платы в данном ряду распределения равно 20 тыс.руб.; 3) не встречается заработная плата в данном ряду 20 тыс. руб.
46.	Количественные признаки группировок: 1) пол человека; 2) национальность; 3) возраст пенсионера.
47.	Что понимается под относительным показателем? 1) показатель, получаемый сложением; 2) показатель, который получают расчетным путем как соотношение двух сопоставляемых абсолютных величин; 3) показатель, рассчитанный путем выверки с другим показателем.
48.	Какими элементами характеризуются вариационные ряды распределения? 1) только вариантами и частотами; 2) средними величинами; 3) индексами.
49.	Частотами называют: 1) значение изучаемого признака; 2) промежуточное значение изучаемого признака; 3) числа, показывающие, насколько часто встречаются те или иные варианты в ряду распределения.
50.	Что представляют собой индексы? 1) относительные показатели, предназначенные для описания изменения величины какого-либо явления во времени, пространстве или по сравнению с любым эталоном; 2) ряд статистических показателей, называемых уровнем ряда; 3) расчленение изучаемой совокупности на подсистемы, классы, группы и подгруппы.
51.	В каких единицах измерения выражаются индексы? 1) абсолютными числами; 2) в виде уравнений;

№	Содержание вопроса
	3) в виде коэффициентов в процентах.
52.	<p>Выбрать пример применения базисных индексов:</p> <p>1) расчет динамики получаемых пособий с любым периодом;</p> <p>2) сопоставление денежных доходов на душу населения II, III, IV кварталов с I кварталом;</p> <p>3) сопоставление пенсий I, II, III, кварталов с IV кварталом.</p>
53.	<p>Пример применения цепных индексов:</p> <p>1) при изучении денежных доходов на душу населения по кварталам года сопоставляют денежные доходы II квартала с I кварталом, III квартала со II кварталом и IV квартала с III кварталом;</p> <p>2) при изучении денежных доходов на душу населения по кварталам года сопоставляют денежные доходы, взяв за основу данные любого квартала;</p> <p>3) при изучении денежных доходов на душу населения по кварталам года берется IV квартал и сравнивается с I кварталом.</p>
54.	<p>Для значений признака: 3, 3, 4, 4, 4, 6, 6, 7, 9, 9 Мода будет принимать значение?</p> <p>1) 3</p> <p>2) 4</p> <p>3) 9</p> <p>4) 6</p> <p>5) отсутствует</p>
55.	<p>Что составляет основу дискретного интервального ряда?</p> <p>1) любые промежуточные значения;</p> <p>2) только целые числа;</p> <p>3) непрерывный признак, который может принимать любые значения.</p>