

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 24.04.2023 09:19:55
Уникальный программный ключ:
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины составлена на основе единых подходов к структуре и содержанию программ высшего педагогического образования («Ядро высшего педагогического образования»)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О.07.22	Основы статистики

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Экономика. География;
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Разработчики:

должность	учёная степень, звание	подпись	ФИО
Доцент	Кандидат педагогических наук		Демчуря С.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Экономики, управления и права ППИ	Корнеев Д.Н.	№ 8	21.03.2023	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	4
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	6
5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ.....	13

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Основы статистики» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень образования бакалавриат), профиль – Экономика. География. Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е, 108 часов.

1.3 Изучение дисциплины «Основы статистики» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин: «Введение в профессию».

1.4 Дисциплина «Основы статистики» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения последующих дисциплин учебного плана, успешной реализации программ практик и подготовки к государственной итоговой аттестации.

1.5 Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов целостное представление о содержании статистики как научной дисциплине, познакомить их с основными понятиями, методологией и методиками расчета важнейших статистических показателей; привить навыки работы со статистической информацией и содержащей ее литературой.

1.6 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Таблица 1

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает: особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.2. Умеет: применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности УК-1.3. Владеет: методом анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
ОПК-9 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1 – способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Таблица 2

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть
УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные статистические показатели, их смысл, структуру и методы построения, свойств и сферы их рационального применения	применять методы поиска статистической информации; проводить статистический анализ и осуществлять интерпретацию статистических данных	методами и приемами анализа статистических данных для решения профессиональных задач и повышения эффективности профессиональной деятельности
ОПК-9 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	методы анализа динамики и взаимосвязи статистических характеристик экономических процессов и явлений общественной жизни; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Применять методы анализа динамики и взаимосвязи статистических характеристик экономических процессов и явлений общественной жизни; демонстрировать способность использования цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности	методами работы с данными статистики и использование разнообразных источников статистической информации; приемами применения цифровых ресурсов для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1 – способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	представления о статистической природе экономических закономерностей; структуру, состав и дидактические единицы предметной области (экономика)	использовать теоретические знания в области статистики на практике; осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	методами проведения статистического анализа процессов, происходящих в обществе; методами, приемами и технологиями, в том числе информационными

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
		Л	ЛЗ		ПЗ		СРС
1 семестр	Раздел 1. Статистика как наука, ее задачи и организация		В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки	
	Итого в семестре	14			18	40	72

1	Тема 1. Предмет, методология, задачи и функции статистики. Статистика как наука	2				2	4	8
2	Тема 2. Статистическое наблюдение	2				2	6	10
3	Тема 3. Сводка и группировка статистических данных	2				2	4	8
4	Тема 4. Наглядное представление статистических данных	2				2	4	8
5	Тема 5. Абсолютные, относительные величины в статистике	2				2	4	8
6	Тема 6. Средние величины и показатели вариации	2				2	4	8
Раздел 2. Ряды динамики								
7	Тема 7. Понятие, виды и правила построения рядов динамики. Уровень ряда динамики	2				2	6	10
8	Тема 8. Абсолютные и относительные показатели ряда динамики					2	4	6
9	Тема 9. Методы анализа основной тенденции (тренд) в рядах динамики					2	4	6
Форма промежуточной аттестации								
	Экзамен						36	
	<i>Итого по дисциплине</i>							108

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)
1. Основная литература	
1	Бабордина, О. А. Статистика : учебно-методическое пособие / О. А. Бабордина, Ю. Ю. Коробкова. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 111 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118951.html (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2	Ваньков, Б. П. Теория вероятностей и математическая статистика : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных работ / Б. П. Ваньков, В. С. Ванькова, Ю. М. Мартынюк. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-6047370-3-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119696.html (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3	Карпенко, Н. В. Математическая статистика. Ч.3 : учебное пособие / Н. В. Карпенко. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 63 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122053.html (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4	Монсик, В. Б. Вероятность и статистика : учебное пособие / В. Б. Монсик, А. А. Скрынников. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 382 с. — ISBN 978-5-00101-858-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/6463.html (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5	Пирогова, И. Н. Элементы теории вероятностей и математической статистики : учебно-методическое пособие / И. Н. Пирогова, Е. Г. Филиппова. — Екатеринбург : Уральский государственный университет путей сообщения, 2018. — 82 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122314.html (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6	Элементы теории вероятностей и математической статистики : учебное пособие / Т. А. Гулай, А. Ф. Долгополова, В. А. Жукова [и др.]. — 5-е изд. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2021. — 112 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121746.html (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Дополнительная литература	
1	Долгих, Т. В. Статистика и бухгалтерский учет в социально-культурной сфере : практикум для обучающихся по направлению подготовки 51.03.03 «Социально-культурная деятельность» / Т. В. Долгих, Н. М. Трусова. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8154-0595-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121566.html (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2	Титова, О. В. Статистика предприятий и организаций. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие / О. В. Титова, Е. И. Козлова, М. А. Новак. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 55 с. — ISBN 978-5-00175-059-8 (ч.2), 978-5-00175-058-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120909.html (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2 Электронная учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование	Ссылка на информационный ресурс
1.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
2.	Российский экономический журнал	URL: http://elibrary.ru/contents.asp?isp?issueid=1008440
3.	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp

3.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Вид базы данных	Наименование базы данных
1.	Электронный ресурс	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	Электронный ресурс	Консультант Плюс – справочная правовая система: документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный
3.	Электронный ресурс	Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

4.1.1. Текущий контроль

№ п/п	Наименование оценочного средства Содержание оценочного средства	Код компетенции, индикатора
Раздел 1. Статистика как наука, ее задачи и организация		
	Опрос (развернутые ответы обучающихся), решение практических задач, тестов	УК-1; ПК-1; ОПК-9
Раздел 2. Ряды динамики		
	Опрос (развернутые ответы обучающихся), решение практических задач, тестов	УК-1; ПК-1; ОПК-9

4.1.2 Типовые контрольные задания или иные материалы для текущего контроля

Вопросы для *опроса* в рамках текущего контроля по разделу «Статистика как наука, ее задачи и организация»

1. Краткая история статистики. Основные этапы ее развития в России.
2. Предмет, метод и задачи статистики.
3. Массовые явления в природе и обществе. Статистическая природа экономических закономерностей. Закон больших чисел.
4. Основные понятия статистики: статистическая совокупность (множество), единица (элемент) совокупности, объем совокупности, признак, варианты, вариация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность.
5. Система государственной статистики в России. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.
6. Международные статистические организации.
7. Статистическое наблюдение. Объект наблюдения, единица наблюдения, единица учета, программа наблюдения. Требования к статистическим наблюдениям.
8. Этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
9. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное наблюдение (переписи), регистры.
10. Виды статистического наблюдения: текущее, единовременное и периодическое, сплошное и несплошное (наблюдение основного массива, анкетное, монографическое).
11. Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов.
12. Виды сбора информации (устный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный, метод ведения дневников).
13. Точность статистического наблюдения. Виды контроля (синтаксический, логический, арифметический).
14. Ошибки статистического наблюдения, их виды (ошибки регистрации, ошибки презентативности). Контроль статистических данных.
15. Статистическая сводка, ее содержание, цель и задачи. Этапы проведения сводки – группировка данных, расчет сводных показателей, составление таблиц.
16. Виды сводок (по глубине и точности обработки; по форме обработки статистической информации; по технике выполнения).
17. Оформление результатов сводки. Статистическая таблица. Подлежащее и сказуемое таблицы.
18. Графическое представление статистических данных.
19. Метод группировок в статистике. Группировочный признак.
20. Классификация группировок: по целям; по количеству группировочных признаков; по используемой информации.

Вопросы для *опроса* в рамках текущего контроля по разделу «Ряды динамики»

1. Ряды распределения: виды (атрибутивный ряд, вариационный ряд), правила построения. Построение дискретных и интервальных вариационных рядов.
2. Графическое изображение вариационных рядов.
3. Структурные средние (мода, медиана) и их вычисление для дискретного и интервального рядов распределения.
4. Понятие вариации и ее значение. Общая, систематическая, случайная вариация.
5. Абсолютные показатели: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение.
6. Дисперсия и ее свойства.
7. Различные способы расчета дисперсии. Виды дисперсий в совокупности разделенной на части: общая, внутригрупповая, межгрупповая.
8. Показатели, характеризующие ряды динамики и способы их расчета.
9. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики.

Практическое задание в рамках текущего контроля по разделу «Статистика как наука, ее задачи и организация»

Задание

Составьте схему, распределяющую ученых-статистиков по научным школам (направлениям), отметив, когда и в каких странах они работали.

Тест

1. Атрибутивными признаками группировок является:
 - прибыль предприятия
 - пол человека
 - национальность
 - посевная площадь
2. Определите группы, на которые подразделяют признаки по характеру отображения свойств единиц изучаемой совокупности:
 - имеющие непосредственное качественное выражение
 - не имеющие непосредственного стоимостного выражения
 - имеющие непосредственное стоимостное выражение
 - не имеющие непосредственного качественного выражения
 - не имеющие непосредственного количественного выражения
 - имеющие непосредственное количественное выражение
3. ... данное понятие показывает общие, существенные свойства, признаки, связи, отношения предметов и явлений объективного мира.
 - разряд
 - статистика
 - определение
 - вариант
 - категория
4. Наблюдение основного массива предполагает...
 - наблюдение за величинами «среднего» размера
 - наблюдение малозначительных величин
 - наблюдение за важнейшей единицей совокупности
 - наблюдение основной единицы совокупности
 - наблюдение за совокупностью за исключением малозначительных величин
5. Наблюдение основного массива предполагает...
 - включение в состав совокупности малозначимых единиц
 - исключение из состава совокупности малозначимых единиц и исследование исключенной части
 - включение в состав совокупности малозначимых единиц и исследование всей совокупности
 - исключение из состава совокупности значимых единиц и исследование оставшейся части
 - исключение из состава совокупности малозначимых единиц и исследование основной ее части
6. При проведении «монографического наблюдения» ставится цель....

- а) изучение минимально-возможной единицы совокупности
 - б) изучение важнейшей для исследователя единицы совокупности
 - в) изучение минимально допустимой единицы совокупности
 - г) изучение наибольшей единицы совокупности
 - д) изучение минимальной единицы совокупности
7. Способ, которым проводят «выборочное наблюдение», называют ...
- а) заданным отбором единиц совокупности в необходимом количестве при ошибке презентативности
 - б) случайным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве при допустимой ошибке выборки в) случайным отбором нескольких единиц совокупности г) случайным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве
 - д) заданным отбором нескольких единиц совокупности в необходимом количестве при допустимой ошибке выборки
8. «Место статистического наблюдения» обозначает....
- а) адрес представителя статистического органа, проводящего сбор статистических данных
 - б) место обработки статистических данных
 - в) место сбора статистических данных
 - г) адрес статистического органа
 - д) адрес местного органа власти, на территории которого проводится статистическое наблюдение
9. Каким образом организуют «почтовый способ» проведения наблюдения?
- а) необходимые сведения тайно собираются непосредственно лицами-регистраторами
 - б) необходимые сведения запрашиваются и передаются через «почтовый ящик»
 - в) необходимые сведения по распоряжению руководящих органов собираются непосредственно лицами-регистраторами
 - г) необходимые сведения запрашиваются и передаются непосредственно из рук в руки
 - д) необходимые сведения запрашиваются и передаются при помощи соответствующих органов связи.

Практическое задание в рамках текущего контроля по разделу «Ряды динамики»

Задача

На экзамене по истории студенты получили оценки:

3 4 4 4 3 4
3 4 3 5 4 4
5 5 2 3 2 3
3 4 4 5 3 3
5 4 5 4 4 4

Построить дискретный вариационный ряд распределения студентов по баллам. Определить элементы ряда распределения, изобразить его графически, сделать вывод. Преобразовать дискретный ряд в интервальный и изобразить его графически в виде кумуляты и гистограмм.

Тест

1. Вариационные ряды бывают
 - а) Дискретными и интервальными.
 - б) Моментными.
 - в) Непрерывными и разрывными.
 - г) Сплошными.
2. По числу группировочных признаков, статистические группировки делятся на
 - а) сложные и простые.
 - б) интервальные и групповые.
 - в) структурные и типологические.
 - г) дискретные и непрерывные.
3. Способ вычисления относительных величин динамики, при котором показатели каждого последующего периода сопоставляются со своими предшествующими показателями, называется
 - а) ступенчатым.
 - б) базисным.
 - в) цепным.
 - г) агрегатным.

4. Способ вычисления относительных величин динамики, при котором за базу (100%) принимается все время одна величина и к ней процентируются все остальные, называется
- а) Ступенчатый.
 - б) Базисный.
 - в) Цепной.
 - г) Агрегатный.
5. Ошибка (разность) между средними величинами выборочной и генеральной совокупности называется
- а) логической ошибкой.
 - б) арифметической ошибкой.
 - в) ошибка репрезентативности.
 - г) вероятной ошибкой.
6. Средняя величина, которой соответствует варианта с наибольшей частотой, называется
- а) индексом
 - б) медианой.
 - в) коэффициентом.
 - г) модой.
7. Характеристика динамического ряда, выражающая длительную, ведущую тенденцию развития явления называется
- а) лагом.
 - б) трендом.
 - в) закономерностью.
 - г) правилом
8. Процесс изучения, сопоставления, сравнения полученных данных, их обобщения, истолкования и формулирования научных и практических выводов называется
- а) Синтез.
 - б) Сводка.
 - в) Корреляция.
 - г) Анализ.
9. Характеристика меры (степени) объективной возможности возникновения интересующего нас явления или иного случайного события в данной конкретной среде называется
- а) Случайность.
 - б) Необходимость.
 - в) Вероятность.
 - г) Мода.
10. Показатель, измеряющий динамику разнокачественных явлений, называется
- а) Среднее значение.
 - б) Медиана.
 - в) Индекс.
 - г) Дисперсия.

4.1.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с локальным нормативным актом в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Промежуточная аттестация предусмотрена в виде экзамена.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Краткая история статистики. Основные этапы ее развития в России.
2. Предмет, метод и задачи статистики.
3. Массовые явления в природе и обществе. Статистическая природа экономических закономерностей. Закон больших чисел.
4. Основные понятия статистики: статистическая совокупность (множество), единица (элемент) совокупности, объем совокупности, признак, варианты, вариация, статистический показатель, система статистических показателей, статистическая закономерность.

5. Система государственной статистики в России. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.
6. Международные статистические организации.
7. Статистическое наблюдение. Объект наблюдения, единица наблюдения, единица учета, программа наблюдения. Требования к статистическим наблюдениям.
8. Этапы проведения статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
9. Организационные вопросы статистического наблюдения. Формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное наблюдение (переписи), регистры.
10. Виды статистического наблюдения: текущее, единовременное и периодическое, сплошное и несплошное (наблюдение основного массива, анкетное, монографическое).
11. Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов.
12. Виды сбора информации (устный, саморегистрации, корреспондентский, анкетный, явочный, метод ведения дневников).
13. Точность статистического наблюдения. Виды контроля (синтаксический, логический, арифметический).
14. Ошибки статистического наблюдения, их виды (ошибки регистрации, ошибки репрезентативности). Контроль статистических данных.
15. Статистическая сводка, ее содержание, цель и задачи. Этапы проведения сводки - группировка данных, расчет сводных показателей, составление таблиц.
16. Виды сводок (по глубине и точности обработки; по форме обработки статистической информации; по технике выполнения).
17. Оформление результатов сводки. Статистическая таблица. Подлежащее и сказуемое таблицы.
18. Графическое представление статистических данных.
19. Метод группировок в статистике. Группировочный признак.
20. Классификация группировок: по целям; по количеству группировочных признаков; по используемой информации.
21. Абсолютные обобщающие величины, их виды. Единицы измерения абсолютных величин: натуральные, условно-натуральные, трудовые и стоимостные.
22. Относительные величины (коэффициенты, проценты, промилле). Виды относительных величин (планового задания, выполнения плана, динамики, структуры, координации, сравнения, интенсивности, относительная величина уровня экономического развития, относительная величина дифференциации) и их значение для изучения социально-экономических явлений в статистике.
23. Понятие средних величин. Виды средних и способы их вычисления. Средняя величина простая и взвешенная. Степенные средние: арифметическая, гармоническая, геометрическая, квадратическая.
24. Ряды распределения: виды (атрибутивный ряд, вариационный ряд), правила построения. Построение дискретных и интервальных вариационных рядов.
25. Графическое изображение вариационных рядов.
26. Структурные средние (мода, медиана) и их вычисление для дискретного и интервального рядов распределения.
27. Понятие вариации и ее значение. Общая, систематическая, случайная вариация.
28. Абсолютные показатели: размах вариации, среднее линейное отклонение, средний квадрат отклонений (дисперсия), среднее квадратическое отклонение.
29. Дисперсия и ее свойства.
30. Различные способы расчета дисперсии. Виды дисперсий в совокупности разделенной на части: общая, внутригрупповая, межгрупповая.
31. Показатели, характеризующие ряды динамики и способы их расчета.
32. Методы анализа основной тенденции (тренда) в рядах динамики.

Практические задания

На экзамене по истории студенты получили оценки:

5 4 4 4 3 5

3 4 3 5 4 5

5 5 2 3 2 3

3 4 4 5 3 3
5 4 5 2 4 4

Построить дискретный вариационный ряд распределения студентов по баллам. Определить элементы ряда распределения, изобразить его графически, сделать вывод. Преобразовать дискретный ряд в интервальный и изобразить его графически в виде кумуляты и гистограмм.

4.2. Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код компетенции, код индикаторов компетенции УК-1; ПК-1; ОПК-9				
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	% освоения (рейтинговая оценка)*
Высокий (продвинутый)	Творческая деятельность	Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины	Отлично	86-100
Средний (оптимальный)	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области	Хорошо	61-85 зачтено
Пороговый	Репродуктивная деятельность	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины	Удовлетворительно	41-60
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно / не зачтено	40 и ниже

4.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете)

5 «отлично»	-дается комплексная оценка предложенной ситуации; -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4 «хорошо»	-дается комплексная оценка предложенной ситуации; -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; -возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
3 «удовлетворительно» (зачтено)	-затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; -неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; -выполнение заданий при подсказке преподавателя; - затруднения в формулировке выводов.
2 «неудовлетворительно»	- неправильная оценка предложенной ситуации; -отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. Учебная аудитория для лекционных занятий.
2. Учебная аудитория для семинарских, практических занятий.
3. Компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы.
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition
5. Специализированное оборудование и технические средства обучения
 - Проектор
 - Компьютер/ноутбук