

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Багдирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.07.2023 17:20:54
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62696c9d813e502697764

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.08.07 Статистика

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

(код и направление подготовки)

Профили подготовки

«Физика» и «Экономическое образование»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора -2023

Грозный, 2023

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.О.08.07 Статистика входит в обязательную часть, относится к дисциплинам предметно-методического модуля (по профилю «Экономика») основной образовательной программы по профилям «Физика» и «Экономическое образование», изучается в 7 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ОПОП подготовки бакалавра по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки «Физика» и «Экономическое образование».

Для освоения дисциплины «Статистика» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «Математические основы микроэкономики», «Экономическая теория», «Высшая математика». Курс «Статистика» устанавливает связи с другими дисциплинами, такими как «Экономика фирмы», «Экономика труда».

1.2 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Целью дисциплины является: формирование специальной профессиональной компетенции на основе овладения студентами способами организации и проведения статистического наблюдения, статистическими методами обработки и анализа статистических данных.

1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Знает особенности системного и критического мышления и готов к нему. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. Умеет анализировать источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его

	<p>УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.</p>	<p>возникновения. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. Владеет навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.</p>
<p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК 9.1 Знает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК 9.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК 9.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Умеет выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Владеет навыками применения современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>

<p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Физика» 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</p>	<p>Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области «Физика» Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО Владеет навыками разработки различные форм учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>
--	--	---

1.4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е. (144 часов)

Вид учебной работы	Количество академ. часов
	Очно
4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем	36
4.1.1. аудиторная работа	36
в том числе:	-
лекции	12
практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	24
лабораторные занятия	-
4.1.2. внеаудиторная работа	-
в том числе:	-
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
курсовое проектирование/работа	-
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	81
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену	27

2. Содержание дисциплины

2.1. Тематическое планирование дисциплины

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек	Лаб (пр подго т.)	Пр/пр подгот.	СР
1.	Раздел 1. Основные понятия теории статистики.	18	2		4	12
2.	Раздел 2. Методы сбора и обработки статистической информации.	18	2		4	12
3.	Раздел 3. Средние величины и способы их расчета.	20	2		4	14
4.	Раздел 4. Показатели вариации и их свойства.	20	2		4	14
5.	Раздел 5. Статистические взаимосвязи и методы их оценки.	20	2		4	14
6.	Раздел 6. Аналитические показатели оценки степени тесноты статистических взаимосвязей.	17	2		4	11
	Курсовое проектирование/работа	х	х	х	х	х
	Подготовка к экзамену/зачету	27	х	х	х	27
	ИТОГО	144/4	12		24	108

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины
1	Раздел 1. Основные понятия теории статистики.	Понятие о статистике и статистическом исследовании. Предмет статистики. Метод статистики, его особенности. Информационная база статистики.
2	Раздел 2. Методы сбора и обработки статистической	Понятие о статистическом наблюдении. Основные этапы статистического наблюдения.

	информации.	Организационные формы и виды.
3	Раздел 3. Средние величины и способы их расчета.	Средняя величина, ее сущность и определение как категории статистики. Условия типичности средней. Степенные и структурные средние величины.
4	Раздел 4. Показатели вариации и их свойства.	Понятие вариации. Основные показатели вариации и их значение в статистике. Размах вариации. Среднее линейное отклонения, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.
5	Раздел 5. Статистические взаимосвязи и методы их оценки.	Виды и формы взаимосвязей социально-экономических явлений. Понятие функциональной и статистической взаимосвязи. Понятие корреляции и регрессии.
6	Раздел 6. Аналитические показатели оценки степени тесноты статистических взаимосвязей.	Линейный коэффициент корреляции (способ расчета, границы изменения, интерпретация). Ранговый коэффициент корреляции Спирмена.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Раздел 1. Основные понятия теории статистики.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
2.	Раздел 2. Методы сбора и обработки статистической информации.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
3.	Раздел 3. Средние величины и способы их расчета.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
4.	Раздел 4. Показатели вариации и их свойства.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
5.	Раздел 5. Статистические взаимосвязи и методы их оценки.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.

		задания.
6.	Раздел 6. Аналитические показатели оценки степени тесноты статистических взаимосвязей.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

3.2.1. Основная и дополнительная литература

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных учебной программой	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке университета	Режим доступа ЭБС/ электронный носитель (CD,DVD)	Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр.)x100%)
		Ауд./Самост.				
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература	Статистика : учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисейевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04082-1. — Текст : электронный //	36/81	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510524	100%
	Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисейева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисейева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный //	36/81	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517575	100%

	Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный //	36/81	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512310	
Дополнительная литература	Статистика. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильенкова, А. Е. Суринов ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09357-5. — Текст : электронный //	36/81	25	20	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517262	30%
	Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 626 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1. — Текст : электронный //	36/81	25		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/502858	100%

3.2.2 Интернет-ресурсы

1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART (www.iprbookshop.ru)

2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com/>).
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (<https://icdlib.nspu.ru/>).
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU(<https://www.elibrary.ru/>)
6. СПС «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

3.2.3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
Аудитория для проведения лекционных занятий		
Лекционная аудитория – ауд. 5-05	Преподавательский стол- 1 шт., преподавательский стул- 2 шт, ученические столы- 20 шт., стулья- 40 шт.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Компьютерный класс – ауд.3-03	Преподавательский стол- 2 шт., преподавательский стул-4 шт, компьютерные ученические столы- 19 шт.,19 ПК, Тип компьютера: ACPI компьютер на базе x86 ЦП: DualCore AMD Athlon II X2 245e, 2900 MHz (14.5 x 200) Материнская плата: Biostar N68S3B (1 PCI, 1 PCI-E x16, 2 DDR3 DIMM, Audio, Video, LAN) Монитор: LG L1918S [19" LCD] (1709130911) Видеоадаптер: NVIDIA GeForce 7025 / NVIDIA nForce 630a (Microsoft Coprogation - WDDM) (32 МБ). Системная память: 2016 МБ (DDR3-1333 DDR3 SDRAM) Оперативная память: 2 ГБ Звуковой адаптер: VIA VT1708B 8-ch @ nVIDIA nForce 7025-630a (MCP68SE) - High Definition Audio Controller, интерактивная ученическая доска – 1 ед.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
Аудитория для практических занятий – ауд. 5-05	Преподавательский стол- 1 шт., преподавательский стул- 2 шт, ученические столы- 20 шт., стулья- 40 шт.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. Мебель (столы ученические, стулья ученические) на 50 посадочных мест.	Электронный читальный зал. этаж 2 Библиотечно-компьютерный центр г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Характеристика оценочных средств

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым содержанием	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел 1. Основные понятия теории статистики.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их 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	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
2.	Раздел 2. Методы сбора и обработки статистической информации.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их 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	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
3.	Раздел 3. Средние величины и способы их расчета.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа

		ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач		
4.	Раздел 4. Показатели вариации и их свойства.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их 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	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
5.	Раздел 5. Статистические взаимосвязи и методы их оценки.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их 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	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
6.	Раздел 6. Аналитические показатели оценки степени тесноты статистических взаимосвязей.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их 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	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
	<i>Курсовая работа (проект)</i>	X	X	X

	<i>Учебная практика</i>	X	X	X
	<i>Производственная практика</i>	X	X	X

4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.2.1. Наименование оценочного средства: *коллоквиум*

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №1

1. Закончите определение.

Вариационным называют ряд распределения, который построен по ... признаку.

- а) количественному
- б) качественному
- в) непрерывному
- г) количественному и качественному

2. В чем выражаются абсолютные величины? В...

- а) натуральных единицах измерения
- б) процентах
- в) денежных единицах измерения
- г) виде простого кратного отношения

3. Выберите то, в чем можно выразить относительные статистические величины:

- а) в виде простого кратного отношения
- б) в процентах
- в) в промилле
- г) в Трудовых единицах измерения

4. В отчетный период по сравнению с базисным товарооборот розничной торговли увеличился в 1,4 раза, а издержки обращения возросли на 18%. Определите динамику относительного уровня издержек обращения в процентах к товарообороту (с точностью до 0,1%)...

- а) снижение на 15,7%;
- б) увеличение на 15,7%;
- в) увеличение на 18,6%;
- г) снижение на 22 %;

5. 1999 г. отличился тем, что предприятие увеличивает выпуск продукции по сравнению с 1998 г. на 10%, а в 2000 г. выпуск продукции на предприятии по сравнению с 1999 г. снизился на 5%. Выпуск продукции в 2000 г. по сравнению с 1998 г. составил ### % (с точностью до 0,1 %).

- а) 105,4
- б) 104,5
- в) 105,0
- г) 106,0

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №2

1. Какое наблюдение можно выделить судя по полноте охвата единиц совокупности?
- а) сплошное и несплошное;
 - б) периодическое;
 - в) единовременное;
 - г) текущее.
2. Какие группировки применяют в зависимости от задач статистического исследования?
- а) простые, комбинированные;
 - б) первичные, вторичные;
 - в) типологические, аналитические, структурные;
 - г) атрибутивные, количественные;
3. Гистограмму применяют для графического изображения:
- а) дискретных рядов распределения;
 - б) интервальных рядов распределения;
 - в) ряда накопленных частот;
 - г) прерывного ряда распределения;
4. Пример, какой группировки иллюстрирует группировка промышленных предприятий по формам собственности?
- а) структурной
 - б) аналитической
 - в) типологической
 - г) сложной
5. Объединением выполнен план производства на 104 %. В сравнении с прошлым годом прирост выпуска продукции по объединению составляет 7 %. Рассчитайте относительную величину планового задания (с точностью до 0,1 %) = ### .
- а) 103,1
 - б) 102,9
 - в) 103,0
 - г) 111,0

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №3

1. Органическое топливо переводится в условное, где теплота сгорания равна 7000 ккал/кг. Рассчитайте количество условного топлива, которому будут адекватны 100 т торфа, теплотой сгорания равной 5733,7 ккал/кг.
- а) 122,1
 - б) 81,9
 - в) 70,0
 - г) 111,0
2. Дискретными признаками группировок является:
- а) заработная плата работающих

- б) величина вкладов населения в учреждениях сберегательного банка
- в) численность населения стран
- г) число членов семей

3. Атрибутивными признаками группировок является:

- а) прибыль предприятия
- б) пол человека
- в) национальность
- г) посевная площадь

4. Относительной величиной структуры является...

- а) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
- б) удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме;
- в) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
- г) соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты;

5. Что происходит с средней арифметической, когда увеличиваются все значения признака в два раза?

- а) не изменяется
- б) увеличивается в два раза
- в) уменьшается в два раза
- г) увеличивается более чем в два раза

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №4

6. Когда уменьшается значение частот в средней арифметической взвешенной в два раза значение средней величины признака

- а) не изменится
- б) увеличится в 2 раза
- в) уменьшится в 2 раза
- г) увеличится более чем в 2 раза

7. Чтобы получить относительные величины сравнения необходимо произвести:

- а) соотношение отдельных частей совокупности, входящих в её состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
- б) удельный вес каждой части совокупности в её общем объеме;
- в) соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи;
- г) соотношение одноименных показателей, характеризующих различные объекты за один и тот же период;

8. Относительной величиной, какой составляющей будет являться показатель обеспеченности населения учреждениями здравоохранения, торговли?

- а) координации;
- б) интенсивности;
- в) структуры;
- г) динамики;

9. Что происходит с суммой отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины?

- а) больше нуля
- б) меньше нуля
- в) равна нулю
- г) больше или равна нулю

10. Какой признак можно будет считать основанием группировки?

- а) результирующий
- б) количественный
- в) качественный
- г) как качественный, так и количественный

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №5

1. Расчет дисперсии упрощенными способами. Дисперсия альтернативного признака.
2. Виды дисперсий и правило их сложения. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение: экономическое значение и их расчет.
3. Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
4. Показатели интенсивности изменения уровня ряда динамики. Цепной и базисный способы расчета.
5. Средние показатели ряда динамики, их расчет.

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №6

27. Агрегатный индекс как исходная форма индекса. Виды агрегатных индексов.
28. Виды индексов, принципы построения индексов количественных показателей. Индекс физического объема продукции.
29. Виды индексов, принципы построения индексов качественных показателей. Индексы цен. Свойства индексов Ласпейреса и Пааше.
30. Средние индексы: средний арифметический и гармонический индексы. Правила их построения.
31. Индексы средних величин. Индексы переменного и постоянного составов, структурных сдвигов, их использование в анализе. Взаимосвязь индексов.

Критерии оценки на один вопрос коллоквиумов 1-6

Сумма баллов	Условие получения баллов
5	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий), в приведенных объяснениях не содержатся биологические ошибки.

4	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, но в некоторых объяснениях допущены неточности.
3	Ответ на поставленный вопрос правильный, в приведенных объяснениях имеют место неточности.
2	Ответ на поставленный вопрос неполный, в приведенных объяснениях имеют место ошибки.
1	Ответ на поставленный вопрос неполный, в приведенных объяснениях имеют место существенные ошибки и неоднозначности.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в объяснениях имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

Максимально возможная сумма баллов, выставляемая при оценке одного коллоквиума (сумма баллов за каждый показатель) – **10 баллов**.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

Автор (ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Старший преподаватель _____



Тайсумова Х.В.

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____



Т.А.Арсагериева

**Оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Статистика»
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование,
Профили «Физика и экономическое образование»
Форма обучения: очная
Год приема: 2023**

1. Характеристика оценочной процедуры:

Семестр – 7.

Форма аттестации – экзамен.

2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

2.1 Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине "Статистика" проводится в 7 семестре экзамен. Экзамен проводится в устной форме по билетам.

Примерный перечень контрольных теоретических вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

1. Понятие, значение и задачи статистики. Основные понятия и категории статистики.
2. Понятие и основные черты предмета статистики. Особенности статистической методологии, метод статистики.
3. Понятие о статистическом наблюдении. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
4. Организационные формы, виды и способы статистического наблюдения.
5. Понятие выборочного наблюдения. Способы формирования выборочной совокупности.
6. Определение необходимого объема выборки. Ошибки выборочного наблюдения.
7. Понятие о сводке и группировке. Виды статистических группировок.
8. Принципы построения статистических группировок.
9. Понятие о рядах распределения.
10. Статистические таблицы и графики: понятие, элементы, классификация.
11. Абсолютные величины, их виды и способы получения. Единицы измерения абсолютных величин.
12. Относительные величины, их сущность и формы выражения. Виды относительных величин, методы их расчета.
13. Сущность и значение средних величин, общие принципы их применения. Виды средних величин.
14. Средняя арифметическая простая и взвешенная. Методика расчета и условия применения средней арифметической.
15. Средняя гармоническая. Методика расчета и условия применения средней гармонической.

16. Мода и медиана в статистике. Их вычисление в дискретном и интервальном рядах.
17. Понятие вариации и ее значение. Основные показатели вариации, их достоинства и значение.
18. Расчет дисперсии упрощенными способами. Дисперсия альтернативного признака.
19. Виды дисперсий и правило их сложения. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение: экономическое значение и их расчет.
20. Понятие и классификация рядов динамики. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
21. Показатели интенсивности изменения уровня ряда динамики. Цепной и базисный способы расчета.
22. Средние показатели ряда динамики, их расчет.
23. Методы анализа основной тенденции в рядах динамики.
24. Изучение сезонных колебаний.
25. Понятие об экстраполяции и интерполяции рядов динамики.
26. Понятие экономических индексов и их применение в экономическом анализе. Классификация индексов.
27. Агрегатный индекс как исходная форма индекса. Виды агрегатных индексов.
28. Виды индексов, принципы построения индексов количественных показателей. Индекс физического объема продукции.
29. Виды индексов, принципы построения индексов качественных показателей. Индексы цен. Свойства индексов Ласпейреса и Пааше.
30. Средние индексы: средний арифметический и гармонический индексы. Правила их построения.
31. Индексы средних величин. Индексы переменного и постоянного составов, структурных сдвигов, их использование в анализе. Взаимосвязь индексов.

2.2 Структура экзаменационного билета (примерная):

1. Понятие вариации и ее значение. Основные показатели вариации, их достоинства и значение.
2. Виды индексов, принципы построения индексов качественных показателей. Индексы цен. Свойства индексов Ласпейреса и Пааше..

3. Критерии и шкала оценивания устного ответа, обучающегося на экзамене (зачете)

Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30, из них:

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.

№ п/п	Характеристика ответа	Баллы
1.	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий) с пояснениями и примерами.	13-15
2.	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, в	10-12

	формулировках имеют место неточности, не приведены пояснения и (или) примеры.	
3	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место ошибки.	7-9
4.	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место существенные ошибки и неоднозначность.	6 и менее

Расчет итоговой рейтинговой оценки

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

Критерии оценивания ответа на один вопрос

Сумма баллов	Условие получения баллов
10	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий) с пояснениями и примерами.
8	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, формулировки приведены верно, но не приведены пояснения и (или) примеры.
6	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, в формулировках имеют место неточности, не приведены пояснения и (или) примеры.
4	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место ошибки.
2	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место существенные ошибки и неоднозначность.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в формулировках имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Пороговый	Базовый	Повышенный
Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок; знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний; способен их интерпретировать, но не способен использовать; знает только основной материал, без усвоения	Знает термины, определения, основные закономерности, соотношения и принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать; знает материал в запланированном объеме; ответ достаточно полный, но не отражены некоторые аспекты	Знает и понимает термины и определения, может сформулировать их самостоятельно; знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их интерпретировать и использовать; обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительными

деталей, особенностей; дана только часть ответа на вопрос		знаниями; дает полный, развернутый ответ.
Умеет выполнять практические задания, но не всех типов; испытывает затруднения при анализе теоретического материала, в применении теории при выполнении заданий; поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно; допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения; испытывает затруднения с выводами.	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой; правильно применяет полученные знания при анализе теоретического материала, при выполнении заданий, грамотно обосновывает ход выполнения задания; поясняющие рисунки и схемы корректны понятны; допускает отдельные ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения; делает выводы по результатам решения.	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности; самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять теоретическую базу при выполнении практических заданий, предлагает собственный метод решения; грамотно обосновывает ход выполнения задания; поясняющие рисунки и схемы верны, аккуратно оформлены; не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение; самостоятельно анализирует задание и решение.
Не владеет методикой выполнения стандартных заданий; испытывает трудности при выполнении стандартных заданий; выполняет трудовые действия медленно, с отставанием от установленного графика/норматива; выполняет трудовые действия с недостаточным качеством; выполняет трудовые действия, оценивает факты и собственные трудовые действия только с помощью наставника.	Владеет методикой выполнения стандартных заданий; выполнение нестандартных задание вызывает затруднения; выполняет трудовые действия, все поставленные задачи; выполняет трудовые действия качественно; самостоятельно выполняет и оценивает трудовые действия консультацией у наставника.	Владеет методикой выполнения стандартных заданий; использует полученные навыки при выполнении сложных, нестандартных заданий; выполняет трудовые действия быстро, выполняет все задания; выполняет трудовые действия качественно даже при выполнении сложных заданий; выполняет и оценивает трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи.

Критерии и шкала оценивания сформированности компетенций				
Код и наименование компетенции	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетво рительно»	Неудовлетво рительно
Код и наименование индикатора достижения компетенции				

<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>Знает: - в полном объеме современные источники информации и по дисциплине</p> <p>Умеет: - свободно может сопоставлять источники информации и по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, - свободно формирует собственное суждение и оценку информации</p> <p>Владеет: -свободно владеет навыками поиска информации</p>	<p>Знает: - современные источники информации и по дисциплине</p> <p>Умеет: - сопоставлять источники информации и по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку информации</p> <p>Владеет: навыками поиска информации</p>	<p>Знает: - в основном современные источники информации по дисциплине</p> <p>Умеет: - в основном сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, в целом формирует собственное суждение и оценку информацию</p> <p>Владеет: в основном навыками поиска информации</p>	<p>Не знает: - современные источники информации по дисциплине</p> <p>Не умеет: сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку информацию</p> <p>Не владеет: навыками поиска информации</p>
--	--	--	---	---

5. Рейтинг-план изучения дисциплины:

РЕЙТИНГ-ПЛАН
по дисциплине/ модулю на семестр
Статистика

(название элемента учебного плана)

44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

(код и направление подготовки)

Профили _ **«Физика» и «Экономическое образование»**

Курс 4, семестр 7 уч. год 2023 / 2024 гг.

Количество ЗЕ по плану 4

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Количество часов по учебному плану 144 в т.ч. контактная (аудиторная) работа __36__,

самостоятельная работа _81____,

Преподаватель: _____

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Кафедра: Экономика и управление в образовании

№	Наименование вида деятельности	Сроки	Трудоемкость видов деятельности балл	Всего баллов
1-й текущий контроль: V=6, K1=1; K2=10.				K=10
2-й текущий контроль: V=6, K1=1; K2=10.				K=10
	6-е занятие: 1-й рубежный контроль (10б): V=2, K1=2,5, K2=4. 1.Тестовый контроль; 2.Выполнение контрольной работы по лекциям		2 2	4x2,5=10б
3-й текущий контроль: V=10; K1=0,6; K2= 17.				K=17
4-й текущий контроль: V=10; K1=0,6; K2= 17.				K = 17
	16-е занятие: 2-й рубежный контроль (10б): V=2, K1=2,5, K2=4. 1.Тестовый контроль; 2.Выполнение контрольной работы по лекциям		2 2	4x2,5=10б

Приложение 2

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

Статистика

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)

(код и направление подготовки)

Профили **«Физика» и «Экономическое образование»**

(год набора 2023, форма обучения очная)

на **2023 / 2024** учебный год

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ п/п	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений