

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Исторический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан Н. А. Осипов

« 03 » 07



Рабочая программа дисциплины

**Статистические методы в исторических
исследованиях**

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

"История; обществознание"

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год начала подготовки - 2021

Карачаевск, 2023

Составитель: проф. Уртенов Н.С.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 125, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) – направленность (профиль) подготовки История; обществознание; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
Математики и методики ее преподавания

Протокол № 12 от 03.07.2023 г.

Заведующий кафедрой  Дзамыхов А.Х.

1. Наименование дисциплины (модуля)

Статистические методы в исторических исследованиях

Целью освоения дисциплины является

развить систему знаний, умений и навыков в области использования статистических методов в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности бакалавра по применению математического аппарата в учебном процессе.

Для достижения цели ставятся задачи:

- сформировать компетентности в области использования возможностей современных статистических методов в профессиональной деятельности;
- обучить использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;
- ознакомить с современными приемами и методами использования статистических методов при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) подготовки "История; обществознание" (квалификация – «бакалавр»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе» (Б1.В.ДВ.03.02) относится к дисциплинам по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в А семестре

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В.ДВ.10.02
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Учебная дисциплина «Статистические методы в исторических исследованиях» является дисциплиной по выбору. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по математике и информационным технологиям в объёме программы средней школы. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в образовании».	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Статистические методы в исторических исследованиях» основой для изучения дисциплин учебного плана, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний в указанной предметной области, прохождения преддипломной практики, выполнения курсовой и выпускной квалификационной работ	

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

Процесс изучения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен	Знать: базовый терминологический аппарат каждой из конкретно рассмотренных в курсе информационной технологии; достоинства и недостатки

	задач	<p>к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.</p> <p>УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.</p> <p>УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.</p>	<p>рассмотренных статистических методов как средств создания учебных ресурсов;</p> <p>алгоритмы разработки статистических методов как средств создания учебных ресурсов</p> <p>Уметь:</p> <p>проблематизировать мыслительную ситуацию, репрезентировать ее на уровне проблемы;</p> <p>определять пути, способы, стратегии решения проблемных ситуаций; логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;</p> <p>осуществлять анализ информации с позиции изучаемой проблемы, обобщать, выделять главное, планировать деятельность в соответствии с поставленными целями.</p> <p>Владеть:</p> <p>мыслительными операциями анализа и синтеза, сравнения; мыслительными операциями абстрагирования, конкретизации, обобщения, классификации;</p> <p>навыками разработки статистических методов как средств создания учебных и исследовательских ресурсов.</p>
ПК-2	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	<p>ПК-2.1. Формирует образовательную среду в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся в контексте реализации образовательного процесса;</p> <p>ПК-2.2. Планирует оказание индивидуальной помощи и поддержки обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей;</p> <p>ПК-2.3. Оценивает достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.)</p>	<p>Знать:</p> <p>характеристики представленных в курсе статистических методов, их возможности по использованию в педагогической и исследовательской работе;</p> <p>Уметь:</p> <p>представлять и анализировать результаты научного исследования средством инструментария конкретных прикладных программ;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками использования мультимедийных средств в учебном процессе и представлении результатов научного исследования;</p> <p>навыками поиска и использования статистических методов для создания учебных ресурсов, Internet-ресурсов учебной и научной направленности</p>

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 ЗЕТ, 144 академических часа.

Объем дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)	48	8
Аудиторная работа (всего):	48	8
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия	48	8
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
Внеаудиторная работа:		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	98	130
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	0/А

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
				Всего 144	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
					Лек.	Пр.	Лаб.	
1	5/9	Математическая статистика: основные понятия, задачи и цели применения методов математической	144	0	48	0	96	

		статистики в различных научных отраслях. Методы анализа исторической информации.					
2		Понятие математической статистики. Использование аппарата математической статистики для обработки и интерпретации научных данных.			2		4
3		Введение в анализ педагогических исследований. Основные задачи математической статистики с позиции потребностей педагогики.			2		4
4		Измерения в педагогике. Понятие измерения.			2		4
5		Основные задачи приложения методов математической статистики в различных научных отраслях.			2		4
		Значение математической статистики для жизни человека.					4
6		Эмпирическая основа для изучения социальных явлений.			2		4
7		Понятие статистической закономерности. Роль статистических и нестатистических закономерностей в эмпирической педагогике.			2		4
8		Проблема соотношения формального и содержательного при формировании представления о закономерности в педагогике, психологии и социологии.			2		4
9		Статистическая закономерность как результат "сжатия" исходных данных.			2		4
10		Эмпирическая и математическая системы.			2		4
11		Основные цели применения математических методов в педагогике, психологии и			2		4

		социологии .					
12		Основные задачи математической статистики с точки зрения потребностей педагогики, психологии и социологии.			2		4
13		Основные цели анализа данных.			2		4
14		Распределение признака. Параметры распределения.			2		4
15		Статистические гипотезы. Технологии проверки статистических гипотез в педагогике, психологии, социологии, медицине и др. отраслях научного познания.			2		4
16		Уровни статистической достоверности.			2		4
17		Технологии проверки статистических гипотез в педагогике.			2		4
18		Технологии проверки статистических гипотез в математике, физике и технике.			2		4
19		Измерительные шкалы: наименованный, порядка, интервалов, отношений.			2		4
20		Наименованная измерительная шкала.			2		4
21		Порядковая измерительная шкала.			2		4
22		Интервальная измерительная шкала.			2		4
23		Измерительная шкала отношений.			2		4
24		Статистические методы и исторических исследованиях			2		2
25		Частные методики использования статистических методов при анализе исторической информации			2		2

Для заочной формы

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемк сть (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость в часах)				
				Всего 108	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
					Лек.	Пр.	Лаб.	
1	3/5	Математическая статистика: основные понятия, задачи и цели применения методов математической статистики в различных научных отраслях. Методы анализа исторической информации.	144	0	14	0	130	
2		Понятие математической статистики. Использование аппарата математической статистики для обработки и интерпретации научных данных.			2		6	
3		Введение в анализ педагогических исследований. Основные задачи математической статистики с позиции потребностей педагогики.			2		6	
4		Измерения в педагогике. Понятие измерения.					6	
5		Основные задачи приложения методов математической статистики в различных научных отраслях.					6	
		Значение математической статистики для жизни человека.					6	
6		Эмпирическая основа для изучения социальных явлений.					6	
7		Понятие статистической закономерности. Роль статистических и нестатистических закономерностей в эмпирической педагогике.			2		6	

8		Проблема соотношения формального и содержательного при формировании представления о закономерности в педагогике, психологии и социологии.					6
9		Статистическая закономерность как результат "сжатия" исходных данных.					6
10		Эмпирическая и математическая системы.					6
11		Основные цели применения математических методов в педагогике, психологии и социологии .					6
12		Основные задачи математической статистики с точки зрения потребностей педагогике, психологии и социологии.					6
13		Основные цели анализа данных.					6
14		Распределение признака. Параметры распределения.					6
15		Статистические гипотезы. Технологии проверки статистических гипотез в педагогике, психологии, социологии, медицине и др. отраслях научного познания.					6
16		Уровни статистической достоверности.					6
17		Технологии проверки статистических гипотез в педагогике.					6
18		Технологии проверки статистических гипотез в математике, физике и технике.					6
19		Измерительные шкалы: наименованный, порядка, интервалов, отношений.					6
20		Наименованная измерительная шкала.					6
21		Порядковая измерительная шкала.					6

22		Интервальная измерительная шкала.					6
23		Измерительная шкала отношений.					4
24		Статистические методы и исторических исследованиях			4		4
25		Частные методики использования статистических методов при анализе исторической информации			4		4

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1. Обсуждение в группе

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

-задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

-назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Критерии оценки освоенности компетенции при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю):

- 5 баллов - если ответ (устный или письменный) показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания материала по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной

литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

- 4 балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

- 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

- 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания. Порядок функционирования внутренней системы оценки качества обучающихся и перевод бально-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о бально-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», утвержденным Ученым советом КЧГУ 27.12.2018г., протокол №7. <http://kchgu.ru>

7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.3.1. Содержание вопросов зачетного мероприятия (зачет – семестр 1):

вопросы к зачету

1. Основные мировые научные направления в прошлом веке.
2. Значимые тенденции в развитии мировой науки в начале 21 века.
3. Основные образовательные парадигмы нынешнего столетия.
4. Вклад российских ученых в развитие компетентностного подхода к образованию.
5. История развития математического образования в России.
6. Тенденции в развитии математического образования.
7. Достижения в области математического образования в Советский период.
8. Состояние математического образования в стране в период перестройки.
9. Необходимость модернизации образования в целом и математического в частности.
10. Математическое образование в России в условиях перехода на уровневое образование.
11. Проект Федерального государственного образовательного стандарта.
12. Разработка основных образовательных программ на основе ФГОС.
13. Расширение полномочий и возможностей вузов в условиях перехода на ФГОС.
14. Гуманитаризация математического образования
15. Цели обучения математике в средних общеобразовательных учебных заведениях.
16. Внедрение компетентностного подхода к образованию в школьное образование.
17. Основные педагогические технологии при обучении математике учащихся.
18. Определение объема дисциплин математического характера в вузе.

19. Разработка компетенций и определение их оптимального содержания по направлению подготовки.

20. Определение содержания дисциплин, необходимого для освоения компетенций математического характера.

7.3.2. Содержание проверочных материалов для проверки достижения индикаторов:

ПК 2.1. Освоенность базовых математических и статистических знаний, необходимых для анализа процессов и обработки экспериментального числового материала;

ПК 2.2. Практическая реализация процесса применения математических и статистических знаний для анализа процессов, статистической обработки результатов экспериментальных мероприятий и числовой информации.

Тестовое задание 1. Раздел математики, изучающий закономерности случайных явлений.

- а) математическая логика;
- б) математическая статистика;
- в) математическое моделирование;
- г) теория вероятностей.

Ответ: г).

Тестовое задание 2. Событие, которое обязательно происходит в результате данного испытания:

- а) невозможное событие;
- б) противоположное событие;
- в) достоверное событие;
- г) несовместные события.

Ответ: в).

Тестовое задание 3. Событие, состоящее в том, что данное событие А не наступило:

- а) невозможное событие;
- б) противоположное событие;
- в) достоверное событие;
- г) несовместные события.

Ответ: б).

Тестовое задание 4. Относительная частота события – это.....

Ответ: отношение числа испытаний, в которых событие появилось, к общему числу фактически произведенных испытаний.

Тестовое задание 5. Событие, которое может либо произойти, либо не произойти в результате данного испытания.

- а) противоположное событие;
- б) невозможное событие;
- в) достоверное событие;
- г) случайное событие.

Ответ: г).

Тестовое задание 6. Закон распределения случайных величин может быть задан в виде:

- а) таблицы;
- б) формулы;
- в) графика;
- г) схемы.

Ответ: а), б), в).

Тестовое задание 7. ОПК-8.2. Выберите верный вариант. Понятие среднего значения случайной величины в теории вероятностей.

- а) дисперсия;

- б) математическое ожидание;
- в) мода;
- г) медиана.

Ответ: б)

Тестовое задание 8. Выберите правильный ответ. Показатель рассеивания значений случайной величины относительно её математического ожидания:

- а) мода;
- б) дискретная случайная величина;
- в) стандартное отклонение;
- г) математическое ожидание.

Ответ: в).

Тестовое задание 9. Выберите правильный ответ. Множество всех единиц совокупности, обладающих определенным признаком и подлежащих изучению, носит в статистике название

- а) закон больших чисел;
- б) генеральная совокупность;
- в) выборочный метод;
- г) представительная выборка.

Ответ: б).

Тестовое задание 10. Выберите правильный ответ. Наука о математических методах систематизации и использования статистических данных для научных и практических выводов.

- а) дискретная математика;
- б) математическая статистика;
- в) математическая логика;
- г) математическое моделирование.

Ответ: б).

Тестовое задание 11. Ступенчатая фигура, состоящая из прямоугольников, построенных на интервалах группировки, так, что основание каждого прямоугольника равно длине интервала группировки h_i , а высота - $b_i = n_i / h_i$.

Ответ: гистограмма частот.

Тестовое задание 12. Дополните выражение. Ломаная с вершинами в точках (x_i, n_i) , $i = 1, 2, \dots, k$

Ответ: полигон частот.

Тестовое задание 13. Выберите правильный ответ. Отбор, при котором объекты извлекаются по одному из всей генеральной совокупности.

- а) типический отбор;
- б) механический отбор;
- в) простой случайный отбор;
- г) серийный отбор.

Ответ: в)

Тестовое задание 14. Выберите правильный ответ. Отбор, при котором генеральная совокупность «механически» делится несколько групп, сколько объектов должно войти в выборку, из каждой группы отбирается один объект.

- а) типический отбор;
- б) механический отбор;
- в) простой случайный отбор;
- г) серийный отбор.

Ответ: б)

Тестовое задание 15. Выберите правильный ответ. Отбор, при котором объекты отбираются не из всей генеральной совокупности, а из каждой ее типической части.

- а) типический отбор;

- б) механический отбор;
- в) простой случайный отбор;
- г) серийный отбор.

Ответ: а)

Тестовое задание 16. Разность между максимальным и минимальным значением выборки:

- а) вариационный ряд;
- б) размах выборки;
- в) статистический ряд;
- г) полигон частот.

Ответ: б)

Тестовое задание 17. Выберите правильный ответ. Значение во множестве наблюдений, которое встречается наиболее часто:

- а) мода;
- б) дискретная случайная величина;
- в) стандартное отклонение;
- г) математическое ожидание.

Ответ: а).

Тестовое задание 18. Выберите правильный ответ. Показатель середины ряда:

- а) медиана;
- б) мода;
- в) стандартное отклонение;
- г) размах вариации;

Ответ: а).

Тестовое задание 19. Дополните определение. Методы статистической обработки результатов эксперимента - это...

Ответ: математические приемы, формулы, способы количественных расчетов, с помощью которых показатели, получаемые в ходе эксперимента, можно обобщать, приводить в систему, выявляя скрытые их закономерности.

Тестовое задание 20. Выберите правильный ответ. Гипотеза, которая проверяется на согласованность с имеющимися выборочными (эмпирическими) данными.

- а) нулевая гипотеза;
- б) статистическая гипотеза;
- в) альтернативная гипотеза;
- г) простая гипотеза.

Ответ: а).

Тестовое задание 21. Выберите правильный ответ. Условное обозначение статистической гипотезы, противоречащей высказанной нулевой гипотезе.

- а) нулевая гипотеза;
- б) статистическая гипотеза;
- в) альтернативная гипотеза;
- г) простая гипотеза.

Ответ: в).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М., Высш.шк., 2011.- 479 с. <https://znanium.com/catalog/product/1028769>.

2. Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. М., Высш.шк., 2012. - 404 с. <https://znanium.com/catalog/product/1028769>.

Терновая, Л. О. Источники изучения международных отношений: проекция во времени и вечности : монография / Л.О. Терновая. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 341 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/988818. - ISBN 978-5-16-014519-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832157>

8.2. Дополнительная литература:

1. Боровков А. А. Математическая статистика. Издательство Института математики, 1997. — 772 с.
2. Уртенов Н.С. Основные понятия математики. Издательство ФЕНИКС, 2008, - 231с.

9. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023 / 2024 учебный год	Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023 / 2024 учебный год	Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ	Бессрочный

учебный год	утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	
2023 / 2024 учебный год	<p>Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru. Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru. Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com. Соглашение. Бесплатно.</p>	Бессрочно

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. <i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, доска, карты, этнографические экспонаты. <i>Технические средства обучения:</i> Мультимедийный комплекс: персональный компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, звуковые колонки, широкополосный телевизор. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.); 	369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебный корпус № 4, ауд. 309
<p>Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров <i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.); 	369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 101
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Основное учебное оборудование: специализированная мебель (учебные парты, стулья, шкафы); учебно-наглядные пособия; учебная, научная, учебно-методическая литература, карты. <i>Технические средства обучения:</i> 3 компьютера с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, звуковые колонки, мультифункциональное устройство (сканнер, принтер, ксерокс)</p>	369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебный корпус № 4, ауд. 320

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);

10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.
5. Информационная система «Информио».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ОВЗ и/или с инвалидностью РПД разрабатывается на основании «Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования “Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева”