

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

*Исторический факультет*



**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 - 2022**

Карачаевск, 2023

Составитель: проф. Уртенев 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
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
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».	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
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	<b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b></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><b>Владеть:</b></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>
<b>ПК-2</b>	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><b>Знать:</b></p> <p>характеристики представленных в курсе статистических методов, их возможности по использованию в педагогической и исследовательской работе;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>представлять и анализировать результаты научного исследования средством инструментария конкретных прикладных программ;</p> <p><b>Владеть:</b></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
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144	144
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>	48	8
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	48	8
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия	48	8
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
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.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	98	130
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		4
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	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	<b>Математическая статистика: основные понятия, задачи и цели применения методов математической</b>	144	0	48	0	96	

		<b>статистики в различных научных отраслях. Методы анализа исторической информации.</b>					
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	<b>Математическая статистика: основные понятия, задачи и цели применения методов математической статистики в различных научных отраслях. Методы анализа исторической информации.</b>	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 соотнесения 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 на 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: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">kchgu/</a>	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . 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: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka-kchgu/">https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/</a>	
2023 / 2024 учебный год	<p>Электронно-библиотечные системы:  Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>. Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>. Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a>. 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"> <li>– Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная</li> <li>– Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная</li> <li>– ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная</li> <li>– Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная</li> <li>– Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная</li> <li>– Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);</li> </ul>	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"> <li>– Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная</li> <li>– Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная</li> <li>– ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная</li> <li>– Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная</li> <li>– Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная</li> <li>– Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.);</li> </ul>	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”