

Министерство науки и высшего образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Карачаево-Черкесский государственный университет
имени У.Д. Алиева»



УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана ФПК и ППС

 Батчаева М.Д.

«01» 12 2025 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Теория и технологии развития математических
представлений у детей дошкольного возраста**

ПО
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Дошкольное образование»

Составитель: к.п.н., доц. Уртенова А.У.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125, дополнительной профессиональной образовательной программой профессиональной переподготовки «Дошкольное образование», локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры теории и методики преподавания гуманитарных и естественно-научных дисциплин на 2025-2026 уч. год
Протокол № 1 от 16.09. 2025 г.

Зав. кафедры *АК* Айбазова А. К.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Объем дисциплины	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
5. Образовательные технологии	6
5.2. <i>Виды занятий и их содержание</i>	6
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	8
6.1. <i>Индикаторы оценивания сформированности компетенций</i>	8
6.2. <i>Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины</i>	9
6.2.1. <i>Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:</i>	9
6.2.2. <i>Примерные вопросы к итоговой аттестации</i>	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	11
8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	11
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	12
9.1. <i>Общесистемные требования</i>	12
9.2. <i>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины</i>	13
9.3. <i>Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения</i>	13
9.4. <i>Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</i>	13
10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
11. Лист регистрации изменений	14

1. Наименование дисциплины (модуля)

Теория и технологии развития математических представлений у детей

Целью изучения дисциплины является: формирование ключевых компетенций и компетентностей в области современной теории и технологии логико-математического развития детей дошкольного возраста.

Для достижения цели ставятся задачи:

1. Становление и развитие у слушателей (на основе изучения методологических, психофизиологических и психолого-педагогических основ математического образования дошкольников, генезиса математических представлений) соответствующего современной модели воспитания и обучения собственного взгляда на развитие математических способностей детей; понимание ими роли индивидуально - личностной направленности обучающего воздействия в дошкольном возрасте, принципа креативности (творческого начала) в развитии математических способностей детей.

2. Освоение слушателями теоретических основ, общих принципов подбора и конструирования содержания математического развития дошкольников, технологии процесса на основе общих требований и их собственных воззрений, самостоятельности и педагогического творчества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста; принципы конструирования математического образования дошкольников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.

Уметь: анализировать образовательный процесс математического развития дошкольников; использовать современные технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста.

Владеть: технологиями педагогического сопровождения математического развития дошкольников; современными технологиями логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста.

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

Код компетенций	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной программы. ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

3. Объем дисциплины

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 52 академических часа.

Объем дисциплины	Всего часов
	для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	52
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)	-
Аудиторная работа (всего):	28
в том числе:-	
лекции	14
семинары, практические занятия	14
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)	24
Контроль самостоятельной работы	-
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет

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

тий

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек	Пр.	Лаб	
1.	Тема: Теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста	4	2	-	-	2	
2.	Тема: История возникновения и становления методики математического развития детей.	4	-	2	-	2	
3.	Тема: Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	4	2	-	-	2	
4.	Тема: Игровой и занимательный материал в системе формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного воз-	4	-	2	-	2	

	раста					
5.	Тема: Развитие представлений о количестве у детей раннего и младшего дошкольного возраста	4	2	-	-	2
6.	Тема: Развитие представлений о числе. Формирование счетной и вычислительной деятельности.	3	-	2	-	1
7.	Тема: Формирование представлений о величине предметов и их измерении.	4	2		-	2
8.	Тема: Формирование представлений о величине предметов и их измерении	3		2		1
9.	Тема: Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.	3	2	-	-	1
10	Тема: Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов.	3	-	2	-	1
11	Тема: Развитие пространственных ориентировок.	3	2		-	1
12	Тема: Формирование представлений о времени.	3		2	-	1
13	Тема: Современные технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста.	3	2		-	1
14	Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию детей математических представлений.	4	-	2	-	2
15	Тема: Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей.	3	-	-	-	3
	Всего	52	14	14	-	24

5. 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.

5.2. Виды занятий и их содержание

5.2.1. Тематика и краткое содержание лекционных занятий

Лекция №1 Теоретические основы методики и технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста

1. Основные математические понятия.
2. Психолого-педагогические понятия, используемые данной наукой.

Лекция №2 Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

1. Проблема содержания математического развития ребенка дошкольного возраста в психолого-педагогической литературе.
2. Структура содержания математического развития дошкольника.
3. Представление содержания математического развития дошкольника в основных общеобразовательных программах дошкольного образования

Лекция №3 Развитие представлений о количестве у детей раннего и младшего дошкольного возраста

1. Развитие у детей представлений о множестве.
2. Развитие представления о числе.
3. Этапы формирования количественных представлений. Дочисловой этап и обучение счету.

Лекция №4-5 Формирование представлений о величине предметов и их измерении

1. Величина и ее измерение.
2. Величины, с которыми знакомятся дошкольники.
3. Значение ознакомления дошкольников с величиной.
4. Особенности восприятия величины детьми раннего и дошкольного возраста.
5. Задачи и содержание формирования представлений о величине предметов в дошкольном возрасте.

Лекция №6 Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов. Развитие пространственных ориентировок

1. Особенности восприятия формы предметов и геометрических фигур.
2. Развитие пространственных ориентировок.

Лекция №7 Современные технологии логико-математического развития и обучения детей дошкольного возраста

1. Основные понятия проектирования математического развития детей.
2. Предметно-развивающая среда как условие эффективного математического развития ребенка.
3. Современные требования к отбору содержания, средств, методов и приемов, стимулирующих активность и направленных на развитие детской самостоятельности и инициативности.
4. Интеграция разных видов деятельности в процессе формирования и развития математических представлений.

5.2.2 Тематика и содержание практических занятий по курсу:

Практическое занятие №1 История возникновения и становления методики математического развития детей.

1. Монографический метод обучения математике.
2. Характеристика метода изучения действий.
3. Математическое развитие дошкольников в педагогической системе Е.И. Тихеевой.
4. Научно-методические взгляды Ф.Н. Блехер на математическое развитие дошкольников.
5. Вклад А.М. Леушиной в развитие методики формирования элементарных математических представлений.
6. Зарубежный опыт обучения детей математике.

Практическое занятие №2 Игровой и занимательный материал в системе формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста

1. Игровой и занимательный материал в системе формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. Его использование при формировании знаний и понятий «множество», «число», «цифра», характеристика свойства натурального ряда чисел, количественного и порядкового значений чисел, раскрытие сущности счета и изменения, арифметические действия, геометрические фигуры, алгоритмы.
2. Нетрадиционные технологии применения игр в работе по ФЭМП.
2. Практические навыки проведения математических игр.

Практическое занятие №3 Развитие представлений о числе. Формирование счетной и вычислительной деятельности..

1. Развитие у детей представлений о множестве.

2. Влияние цвета элементов множества и пространственных факторов на восприятие множества детьми дошкольного возраста.
3. Развитие у детей дошкольного возраста представлений о числе.
4. Концепции развития представлений о количественных отношениях, числах и действиях с ними в дошкольном возрасте.
5. Формирование понятия числа и цифры в процессе обучения детей счету в разных возрастных группах.

Практическое занятие №4 Формирование представлений о величине предметов и их измерении

1. Понятие о величине. Основные свойства величин.
2. Значение ознакомления детей с величинами.
3. Особенности восприятия величин дошкольниками.
4. Содержание ознакомления дошкольников с величинами.
5. Методика обучения детей обследованию величин в разных возрастных группах.

Практическое занятие №5 Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов

1. Значение и необходимость ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами.
2. Физиологический механизм восприятия формы. Особенности восприятия формы детьми дошкольного возраста.
3. Анализ задач по развитию представлений о форме предметов и геометрических фигурах.
4. Методика работы по развитию представлений о геометрических фигурах и форме предметов.
5. Роль дидактических игр и упражнений в развитии и закреплении знаний о форме.

Практическое занятие №6 Формирование представлений о времени

1. Время как объект познания.
2. Особенности восприятия времени дошкольниками.
3. Содержание формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.
4. Методы и приемы формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.
5. Роль моделей и моделирования временных понятий в дошкольном возрасте.

Практическое занятие №7 Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию детей математических представлений

1. Совместная работа детского сада с семьей - важное условие правильного математического развития детей
2. Формы работы детского сада с семьей
3. Содержание работы дошкольного учреждения с семьей по развитию элементарных математических представлений у детей

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

6.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (до 55 % баллов)
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при	ПК-1.1. Знает преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной	ПК-1.1. Знает преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной программы.	ПК-1.1. Знает основные преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной	ПК-1.1. Знает фрагмент преподаваемых предметов в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и общеобразовательной

решении профессиональных задач	программы.		ьной программы.	ной программы.
	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ПК-1.2. Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
	ПК-1.3. Владеет навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных.	ПК-1.3. Владеет навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных.	ПК-1.3. Не достаточно владеет навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных.	ПК-1.3. Не владеет навыками разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных.

6.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

6.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Создание развивающей предметно-пространственной среды – основное условие математического развития ребенка-дошкольника.
2. Диагностика математического развития детей дошкольного возраста.
3. Сравнительная характеристика типовых, альтернативных и авторских программ с точки зрения решения задач математического развития детей дошкольного возраста.
4. Организация и методика проведения занятий по математике в дошкольном образовательном учреждении.
5. Организация и методика проведения занятий по развитию аналитических способностей детей старшего дошкольного возраста.
6. Организация и методика проведения занятий по развитию способностей комбинировать у детей старшего дошкольного возраста.
7. Организация и методика проведения занятий по развитию способностей рассуждать у детей старшего дошкольного возраста.
8. Организация и методика проведения занятий по развитию способностей планировать у детей старшего дошкольного возраста.
9. Зарубежные системы работы по математическому развитию детей дошкольного возраста.
10. Роль игр и занимательного материала в математическом и умственном развитии детей дошкольного возраста.
11. Формирование представлений о множестве.
12. Методика формирования количественных представлений у детей (возрастная группа по выбору студента).
13. Обучение детей старшего дошкольного возраста порядковому счету.
14. Формирование у детей представления о величине предмета.

- 18 Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.
- 19 Формирование у дошкольников представлений о форме предметов.
- 20 Развитие пространственной ориентации в дошкольном возрасте.
- 21 Формирование у дошкольников представлений о времени.
- 22 Преемственность в работе дошкольного образовательного учреждения и начальной школы по математическому развитию детей.
- 23 Методическая работа по развитию элементарных математических представлений.
- 24 Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию у детей математических представлений.
- 25 Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

6.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации

Создание развивающей предметно-пространственной среды – основное условие математического развития ребенка-дошкольника.

- 2 Диагностика математического развития детей дошкольного возраста.
- 3 Сравнительная характеристика типовых, альтернативных и авторских программ с точки зрения решения задач математического развития детей дошкольного возраста.
- 4 Организация и методика проведения занятий по математике в дошкольном образовательном учреждении.
- 5 Организация и методика проведения занятий по развитию аналитических способностей детей старшего дошкольного возраста.
- 6 Организация и методика проведения занятий по развитию способностей комбинировать у детей старшего дошкольного возраста.
- 7 Организация и методика проведения занятий по развитию способностей рассуждать у детей старшего дошкольного возраста.
- 8 Организация и методика проведения занятий по развитию способностей планировать у детей старшего дошкольного возраста.
- 9 Зарубежные системы работы по математическому развитию детей дошкольного возраста.
- 10 Роль игр и занимательного материала в математическом и умственном развитии детей дошкольного возраста.
- 11 Формирование представлений о множестве.
- 12 Методика формирования количественных представлений у детей (возрастная группа по выбору студента).
- 13 Обучение детей старшего дошкольного возраста порядковому счету.
- 14 Формирование у детей представления о величине предмета.

- 18 Использование проблемно-поисковых игровых ситуаций в процессе знакомства детей дошкольного возраста с величиной и измерением.
- 19 Формирование у дошкольников представлений о форме предметов.
- 20 Развитие пространственной ориентации в дошкольном возрасте.
- 21 Формирование у дошкольников представлений о времени.
- 22 Преемственность в работе дошкольного образовательного учреждения и начальной школы по математическому развитию детей.
- 23 Методическая работа по развитию элементарных математических представлений.
- 24 Работа дошкольного учреждения с семьей по формированию у детей математических представлений.
- 25 Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста.

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

7.1. Основная литература:

1. Киричек, К. А. Теория и технологии развития математических представлений у детей : учебно-методическое пособие / К. А. Киричек. — Ставрополь : СГПИ, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-903998-90-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117663> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Абашина, В. В. Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста : учебно-методическое пособие / В. В. Абашина. — Сургут : СурГПУ, 2016. — 117 с. — ISBN 978-5-93190-340-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151903>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2. Дополнительная литература:

1. Методика обучения математике в начальной школе : учебник / Н. Б. Истомина-Кастровская, И. Ю. Иванова, З. Б. Редько [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 301 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014058-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1234922> – Режим доступа: по подписке.
2. Мендыгалиева, А. К. Общие вопросы методики преподавания математики в начальной школе : учебное пособие / А. К. Мендыгалиева. — Оренбург : ОГПУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130562> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Истомина-Кастровская, Н. Б. Методика обучения математике в начальной школе. Практикум : учебное пособие / Н.Б. Истомина-Кастровская, Ю.С. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 198 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5bcf2aeadffeb9.42154579. - ISBN 978-5-16-014059-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1173732> . – Режим доступа: по подписке.

8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы,

	работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

9.1. 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
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Занятия проводятся в аудитории 210 (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,29, корпус 4).

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

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

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

11. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений

