

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

УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана

Батчаева М.Д.

« 01 »

2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КАРТОГРАФИЯ С ОСНОВАМИ ТОПОГРАФИИ**

**ПО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«ПРЕПОДАВАНИЕ ГЕОГРАФИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЯХ»**

Программу составил(а): *доцент, канд. геогр. наук Х.А. Джанибекова*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки Педагогическое образование утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.08.2020 г. № 889, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки Педагогическое образование, направленность (профиль) подготовки Преподавание географии в общеобразовательных организациях; ДОПОПП, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физической и экономической географии на 2023-2024 уч. год  
Протокол № 8 от 22.06.2023 г.

Заведующий кафедрой



-Аппоева Л.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля) .....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
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 .....	4
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
5.1. <i>Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)</i> .....	6
5.2. <i>Виды занятий и их содержание</i> .....	7
5.4. <i>Примерная тематика курсовых работ</i> .....	9
5.5. <i>Самостоятельная работа и контроль успеваемости</i> .....	9
6. Образовательные технологии .....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	11
7.1. <i>Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций</i> .....	11
7.2. <i>Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины</i> .....	15
7.2.1. <i>Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:</i> .....	15
7.2.2. <i>Примерные вопросы к итоговой аттестации (эзачет)</i> .....	16
7.2.3. <i>Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров</i> .....	
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса .....	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) .....	18
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	19
10.1. <i>Общесистемные требования</i> .....	19
10.2. <i>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины</i> .....	19
10.3. <i>Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения</i> .....	21
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	21
12. Лист регистрации изменений .....	22

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

### Картография с основами топографии

Целью изучения дисциплины является формирование географического мышления. Мерой этого мышления является карта - источник информации, инструмент познания отраженной на ней части действительности. Важно знать законы построения карт и основные способы их создания, языковое устройство и психологические особенности восприятия изображений, владеть методикой картографической генерализации, уметь «читать» и «снимать» необходимую информацию с карт.

Для достижения цели ставятся задачи:

1. Дать представление о Земле как небесном теле, имеющем определенные размеры и форму, знания о методах создания карт.
2. Научить студентов пользоваться топографическими картами и решать по ним наиболее распространенные задачи.
3. Познакомить с технологией производства полевых топографических измерений и их обработкой.
4. Способствовать формированию у будущих специалистов основополагающих понятий, категорий и теорий картографии, подготовка выпускников вузов к адекватному восприятию новых актуальных проблем и направлений дальнейшего прогресса системы географических наук.
5. Дать представление об общегеографической и тематической изученности суши и океана.
6. Подготовить студентов к летней учебной топографической практике.

## 2. Место дисциплины в структуре дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «ПРЕПОДАВАНИЕ ГЕОГРАФИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ»

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ПРЕПОДАВАНИЕ ГЕОГРАФИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ»</b>
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
Изучение дисциплины «Картография с основами топографии» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, выполнения научно - исследовательской работы, прохождения практики по профилю профессиональной деятельности и преддипломной практики.
<b>Требования к результатам освоения.</b>
Дисциплина участвует в формировании компетенций ОПК-3, ПК-1.

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

Процесс изучения дисциплины «Картография с основами топографии» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код	Содержание компетенции	Индикаторы достижения	Декомпозиция компетенций
-----	------------------------	-----------------------	--------------------------

компетенций	в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	компетенций	(результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных образовательных стандартов	<p>ОПК-3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками первичной обработки материалов топографической съемки; навыками измерений по топографической карте; навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования.</p> <p><b>Уметь:</b> строить и «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами (устанавливать, снимать отсчеты) для использования их на летней топографической практике.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками первичной обработки материалов топографической съемки; навыками измерений по топографической карте; навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования</p>
ПК-1	ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по географии для образовательных организаций разных уровней образования	<p>ПК-1.1. Знает способы сознания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания географических и биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения географии и биологии на построение смыслов учения.</p> <p>ПК-1.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.</p> <p>ПК-1.3. Владеет: способами построения процесса обучения географии и биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других</p>	<p><b>Знать</b> способы сознания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания географических и биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения географии и биологии на построение смыслов учения.</p> <p><b>Уметь</b> организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.</p> <p><b>Владеть:</b> способами построения процесса обучения географии и биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем</p>

		проблем	
--	--	---------	--

**4. Объем дисциплины 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 1,5 ЗЕТ, 54 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	54
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>	
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	24
в том числе:	
лекции	12
семинары, практические занятия	12
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>	30
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	зачет

**5. Содержание дисциплины, 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)**

№ п / п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
			Аудиторные учеб. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	
			Лек	Пр	Лаб			
1	Введение. История и создание картографии	6	2	2		2	ОПК-3 ПК-1	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
2	Фигура и размеры Земли	6	2	2		2	ОПК-3 ПК-1	Опрос, доклад с презентацией,

								участие в дискуссии
3	Географическая карта	6	2	2		2	ОПК-3 ПК-1	Творческое задание
4	Топографические карты и планы	8	2	2		4	ОПК-3 ПК-1	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
5		8	2	2		4	ОПК-3 ПК-1	Опрос, доклад с презентацией, участие в дискуссии
6	Картографическая генерализация	8	2	2		4	ОПК-3 ПК-1	Тест
Итого		42	12	12		18		

## **5.2. Виды занятий и их содержание**

### **5.2.1. Тематика и краткое содержание лекционных занятий**

**Лекция 1. Введение. История и создание картографии.** Картография, сущность и предмет науки. Геодезия. Топография. Связь геодезии, топографии, картографии между собой, с географическими и другими науками. Значение картографических знаний в науке и практике. Представление о географическом пространстве и картография. Феномен графического образа.

**Лекция 2. Фигура и размеры Земли.** Геоид и земные поверхности. Определение размеров Земли Эратосфеном. Глобус-модель Земли.

**Лекция 3. Топографические карты.** План и карта. Элементы математической основы топографических карт. Проекция топокарт. Географические координаты. Содержание топографических карт. Надписи на картах.

**Лекция 4. Мелкомасштабные карты. Глобус - модель Земли.** Физико-географические и специальные карты, их отличие от топографических. Математическая основа мелкомасштабных карт - геодезическая основа, масштаб, проекции. Свойства географической карты. Классификация географических карт. Свойства глобуса: равноугольность, равнопромежуточность, равновеликость. Параллели и меридианы географическая сетка.

**Лекция 5. Картографические проекции.** Искажения на географических картах. Виды картографических проекции: азимутальные, цилиндрические, конические, поликонические, условные. Карты мира в цилиндрической проекции. Карты России в конической проекции.

**Лекция 6. Тематические карты.** Способы изображения явлений на тематических картах: способ ареалов, способ качественного фона, точечный способ, способ изолиний, способ значков, способ локализованных диаграмм, способ линейный знаков, способ изображения знаками движения, способ картодиаграмм, способ картограмм. Главные виды тематических карт.

### **5.2.2 Тематика и содержание семинарских занятий по курсу:**

### **Практическое занятие 1. Географическая система координат.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Географические координаты (параллели и меридианы).
2. Начальный меридиан. Экватор.
3. Ортодромия и локсодромия на глобусе.
4. Определение географических координат по топографическим картам.
5. Определение географических координат по мелкомасштабным картам. картам.

### **Практическое занятие 2. Углы направлений.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Географический (истинный) азимут.
2. Магнитный азимут.
3. Дирекционный угол.
4. Румб.

### **Практическое занятие 3. Масштаб на топографических картах.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Численный масштаб.
2. Именованный масштаб.
3. Линейный масштаб.

### **Практическое занятие 4. Математическая основа географических карт (решение задач по глобусу).**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Представление о математическом выражении градусной сетки глобуса в целом и по частям:
  - а) обозначения и размеры элементов тела Земли;
  - б) понятие о масштабе и формулы для вычисления радиуса и диаметра глобуса в заданном масштабе;
  - в) формулы для вычисления длин большого и малого кругов глобуса, их частей в заданном масштабе и их географическое определение;
  - г) понятие об ортодромии и локсодромии.

### **Практическое занятие 5. Изучение картографической генерализации на картах разного назначения.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Изучение основных принципов и проявления картографической генерализации на картах одной и той же территории и одного или близких масштабов в атласах, имеющих различное назначение (на примере карт природы или социально-экономических карт).
2. Проявления (виды) картографической генерализации: обобщение качественных характеристик; обобщение количественных характеристик; упрощение плановых очертаний площадных и линейных объектов; объединение контуров (выделов); исключение мелких и второстепенных объектов; изображение некоторых важных объектов с преувеличением; изменение способов изображения (например, переход от качественного фона к значкам, замена значков ареалами и др.).

### **Практическое занятие 6. Анализ содержания обзорных общегеографических карт.**

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Разнообразие обзорных общегеографических карт.
2. Содержание обзорной общегеографической карты научно-справочного (физические, гипсометрические, карты океанов) или учебного назначения (школьные карты).



3. Составление аннотационного описание карты.

### **5.3. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий**

Учебным планом не предусмотрены

### **5.4. Примерная тематика курсовых работ**

Учебным планом не предусмотрены

### **5.5. Самостоятельная работа и контроль успеваемости**

В рамках указанного в учебном плане объема самостоятельной работы по данной дисциплине (в часах) предусматривается выполнение следующих видов учебной деятельности:

<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерная трудоемкость</b>
Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа	4
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	4
Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа	4
Подготовка к текущему контролю	4
Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников по заданной проблеме	4
Решение задач	6
Подготовка к промежуточной аттестации	6
Итого СРО	30 часов

## **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 (лабораторные 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 (лабораторных) занятий.

### **1. Обсуждение в группах**

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 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. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций**

Уровни	Индикаторы	Качественные критерии оценивание
--------	------------	----------------------------------

сформированности компетенций		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Базовый	<b>УК-1</b>				
	<p><b>Знать:</b> классификацию географических карт их свойства, функции; методы и способы их создания, основные методы создания и обновления топографических карт; виды топографических съемок; методы геодезических измерений и определения координат точек местности</p>	<p>Не знает классификацию географических карт их свойства, функции; методы и способы их создания, основные методы создания и обновления топографических карт; виды топографических съемок; методы геодезических измерений и определения координат точек местности.</p>	<p>В целом знает классификацию географических карт их свойства, функции; методы и способы их создания, основные методы создания и обновления топографических карт; виды топографических съемок; методы геодезических измерений и определения координат точек местности.</p>	<p>Демонстрирует классификацию географических карт их свойства, функции; методы и способы их создания, основные методы создания и обновления топографических карт; виды топографических съемок; методы геодезических измерений и определения координат точек местности.</p>	
	<p><b>Уметь:</b> строить и «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами (устанавливать, снимать отсчеты) для использования их на летней топографической практике.</p>	<p>Не умеет строить и «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами (устанавливать, снимать отсчеты) для использования их на летней топографической практике.</p>	<p>В целом умеет строить и «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами (устанавливать, снимать отсчеты) для использования их на летней топографической практике.</p>	<p>Умеет строить и «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами (устанавливать, снимать отсчеты) для использования их на летней топографической практике.</p>	
<p><b>Владеть:</b> навыками первичной обработки материалов топографической съемки; навыками измерений по топографической карте; навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования</p>	<p>Не владеет навыками первичной обработки материалов топографической съемки; навыками измерений по топографической карте; навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования</p>	<p>В целом владеет навыками первичной обработки материалов топографической съемки; навыками измерений по топографической карте; навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования</p>	<p>Владеет навыками первичной обработки материалов топографической съемки; навыками измерений по топографической карте; навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования</p>		

Повышен- ный	<b>Знать:</b> классификацию географических карт их свойства, функции; методы и способы их создания, основные методы создания и обновления топографических карт; виды топографических съемок; методы геодезических измерений и определения координат точек местности.				В полном объеме знает классификацию географических карт их свойства, функции; методы и способы их создания, основные методы создания и обновления топографических карт; виды топографических съемок; методы геодезических измерений и определения координат точек местности.
	<b>Уметь:</b> строить и «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами (устанавливать, снимать отсчеты) для использования их на летней топографической практике.				В полном умеет строить и «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами (устанавливать, снимать отсчеты) для использования их на летней топографической практике.
	<b>Владеть:</b> основными концепциями и принципами использования карт в целях создания новых картографических произведений, навыками составительской работы: приемами научного анализа картографических произведений				В полном объеме владеет основными концепциями и принципами использования карт в целях создания новых картографических произведений, навыками составительской работы: приемами научного анализа картографических произведений

**ОПК-2**

Базовый	<b>Знать:</b> необходимые для проектирования ОП основные нормативные документы, их	Не знает необходимые для проектирования ОП основные нормативные документы, их	В целом знает необходимые для проектирования ОП основные нормативные документы, их	Знает необходимые для проектирования ОП основные нормативные документы, их	
---------	---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--

	содержание; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	содержание; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	содержание; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	содержание; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	
	<b>Уметь:</b> учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОПОП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП;	Не умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОПОП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП;	В целом умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОПОП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП.	Умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОПОП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП.	
	<b>Владеть:</b> опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; опытом участия в проектировании ОПОП.	Не владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; опытом участия в проектировании ОПОП.	В целом владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; опытом участия в проектировании ОПОП.	Владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; опытом участия в проектировании ОПОП.	
Повышен-	<b>Знать:</b>				В полном объеме

ный	<p>необходимые для проектирования ОП основные нормативные документы, их содержание; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>				<p>знает необходимые для проектирования ОП основные нормативные документы, их содержание; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>
	<p><b>Уметь:</b> учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОПОП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП.</p>				<p>Умеет в полном объеме учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОПОП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП.</p>
	<p><b>Владеть:</b> опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; опытом участия в проектировании</p>				<p>В полном объеме Владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; опытом участия в</p>

	ОПОП.				проектировании ОПОП.
--	-------	--	--	--	-------------------------

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

### **7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

#### **Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:**

1. История развития топографии.
2. Эволюция представлений о фигуре Земли. Современные воззрения о фигуре Земли.
3. Методы проектирования земной поверхности на плоскость.
4. Элементы взаимного расположения точек в плоской системе координат.
5. Основные особенности оформления топографических карт.
6. Единицы измерений, применяемые в топографии.
7. Построение государственной геодезической сети.
8. Методы измерения длин.
9. Определение неприступных расстояний.
10. Плановый и перспективный аэрофотоснимок.
11. Морские навигационные карты и топографические карты шельфа.
12. Содержание и оформление зарубежных топографических карт.
13. Картографическая генерализация при составлении топографических карт.
14. Основные направления использования топографических карт.
15. Новейшие виды топографических съемок.
16. Анализ тематических карт на весь мир, представленных в сети Internet.
17. Анализ атласов, представленных в сети Internet.
18. Подбор источников для создания определённой тематической карты.
19. Написание текста для раздела атласа.
20. Связь картографии и искусства.
21. Опыт использования ГИС-технологий для решения проблем окружающей среды.
22. Картографирование экологических ситуаций и проблем.
23. Оперативное картографирование.
24. Картографирование загрязнения окружающей среды.
25. Мультимасштабное картографирование.
26. Мультимедийное картографирование.
27. Геопорталы, понятие, определение, анализ, представленных в сети.
28. Национальные атласы в сети Internet.

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.

### **7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)**

1. Предмет картографии, ее разделы.
2. Связь картографии с другими науками.
3. Географическая карта и ее основные свойства.
4. Основные элементы географической карты.
5. Виды географических карт и другие картографические произведения.
6. Геодезическая основа географических карт.
7. Топографические карты, их свойства и области применения.
8. Масштаб топографических карт.
9. Разграфка и номенклатура топографических карт.
10. Рамки листа топографической карты. Географические координаты.
11. Проекция Гаусса-Крюгера.
12. Углы направлений (азимуты, дирекционные углы и румбы).
13. Содержание топографических карт. Средства изображения.
14. Ориентирование на местности.
15. Топография. Топографические съемки и их виды.
16. Картография. Значение картографии в современном обществе.
17. Географическая карта и ее основные свойства.
18. Основные элементы географической карты.
19. Виды географических карт.
20. Атласы. Классификация географических атласов.
21. Математические способы построения мелкомасштабных карт (картографические проекции).
22. Классификация картографических проекций.
23. Эллипс искажений.
24. Глобус и его свойства.
25. Картографическая генерализация. Факторы генерализации.
26. Надписи на географических картах.
27. Шрифты надписей. Размещение надписей.
28. Картографическая топонимика. Транскрипция географических названий.
29. Классификация географических карт.
30. Проектирование, составление и оформление карт.
31. Картографический метод исследования.
32. Космическая съемка, ее роль в картографии.

**Критерии оценки устного ответа на зачете по дисциплине «Прогнозирование и планирование»:**

- оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если им показаны хотя бы удовлетворительные знания по изучаемому курсу, проявлены способности к самостоятельному логическому мышлению, показаны знания практически всех вопросов, хотя бы и с незначительными погрешностями;

- оценка **«незачтено»** ставится, когда студент проявил полное безразличие к предмету, не смог ответить на подавляющее большинство представленных вопросов, продемонстрировал неудовлетворительные знания.



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

### 8.1. Основная учебная литература

1. Раклов, В. П. Картография и ГИС: учебное пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стер. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 215 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015289-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1407936> (дата обращения: 11.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Чекалин С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: учеб. пособие для вузов /С. И. Чекалин. - Изд. 3-е., перераб. и доп. – М.: Акад. Проект, 2013. – 319 с.

3. Фокина, Л. А. Картография с основами топографии: учебное пособие / Л. А. Фокина. - Москва: ВЛАДОС, 2005. - 335 с.: ил.- (Учебное пособие для вузов). - ISBN 5-691-01433-1.- URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_002913951/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_002913951/) (дата обращения: 24.02.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

4. Витковский, В. В. Картография (теория картографических проекций) / В. В. Витковский. - Санкт-Петербург: Лань, 2013.- 473 с. - ISBN 978-5-507-31477-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/32797> (дата обращения: 23.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

5. Берлянт А.М. Картография: учебник /А.М. Берлянт.- 2 –е издание, исправленное и дополненное.- М.:КДУ, 2010. -328 с.

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Стурман, В. И. Экологическое картографирование: учебное пособие / В. И. Стурман. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. -180 с. - ISBN 978-5-8114-4371-0. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119192> (дата обращения: 23.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.- Текст: электронный.

2. Злобин, В. К. Обработка аэрокосмических изображений / В.К. Злобин, В.В. Еремеев. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2006. - 288 с. ISBN 5-9221-0739-9, 500 экз. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/118066> (дата обращения: 12.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3. Молочко, А. В. Геоинформационное картографирование в экономической и социальной географии: учебное пособие / А. В. Молочко, Д. П. Хворостухин. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 127 с. - ( Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013747-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068151> (дата обращения: 12.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

4. Сухорукова С. А. Картографирование природопользования: учебно-метод. пособие / С. А. Сухорукова и др. – Новосибирск: СГГА, 2011. – 156 с.

## 9. 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. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ) и др.
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 и эссе	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.

## 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	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 915 ЭБС от 12 мая 2023г.	с 12.05.2023 г. по 15.05.2024 г.
	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> - kchgu/	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

### 10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

– столы ученические, стулья, доска меловая.

Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Технические средства обучения:

Телевизор, системный блок с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

2. Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров (учебно-лабораторный корпус, ауд.101)

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья.

*Технические средства обучения:*

персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

3. Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров (учебно-лабораторный корпус, ауд. 102а).

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья.

*Технические средства обучения:*

Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro; стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором;

2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП);

акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;

персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

4. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (учебно-лабораторный корпус, ауд.507)

*Специализированная мебель:*

– столы ученические, стулья, доска меловая.

Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

Технические средства обучения:

- ноутбуки в количестве 3 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### ***10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения***

1. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
3. ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
4. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018- 2020), бессрочная
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
6. Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023), с 05.03.2023 по 03.03.2025 г.
- 7.

### **10.4. 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>

### **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».

## 12. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений</b>	<b>Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения</b>	<b>Дата введения изменений</b>
Обновлены договоры: 1). Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.); 2). Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.	27.06.2023г., протокол №10	Решение ученого совета КЧГУ от 29 июня 2023 года	29.06.2023 г.
Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, РПВ, календарный план воспитания, программы ГИА, календарный график учебного процесса.	27.06.2023г., протокол №10	Решение ученого совета КЧГУ от 29 июня 2023 года	29.06.2023 г.