

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАМА ДИСЦИПЛИНЫ
«Картография с основами топографии»**

Направление/специальность 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль " Экспертная деятельность в экологии"

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки - 2023

Утверждена в составе ОПОП.
Составитель: старший преподаватель Туаев Г.А.

Владикавказ

2023

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётные единицы. (288 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	1
Семестр	1/2
Лекции	38/28
Практические занятия	38/28
Лабораторные занятия	0/14
Консультации	
Итого аудиторных занятий	76/70
Самостоятельная работа	32/38
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	36/36
Общее количество часов	288 час.

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Картография с основами топографии» заключается в формировании у студента четкого представления о средствах и методах картографических работ при картографических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения проектных задач при составлении туристских карт и схем, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Картография с основами топографии» относится к дисциплинам Блок 1. Дисциплины (модули), формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.03.

Преподавание дисциплины основывается на знаниях, полученных в процессе изучения Математики, Топографии, Геоинформатики. Дисциплина включена в модуль «Учение о сферах Земли» и является одной из базовых по отношению к таким курсам как «Общие географические закономерности», «ГИС», «География», «Геоэкология», «Экология городов», «География РСО-А», а также учебным и производственным практикам.

Картография логически и содержательно-методически связана со всеми дисциплинами ОПОП благодаря совокупности общепрофессиональных компетенций, формируемых в результате ее освоения.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач (ПК-1);

Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения

исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации (ПК-2).

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Компетенции		Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
Код	Формулировка	Знать:	Уметь	Владеть:
ПК-1	Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач	требования, предъявляемые к оформлению картографических материалов; математическую основу карт; теорию картографических проекций; правила компоновки карт и теорию генерализации; способы изображения тематического содержания на картах; технологии создания оригиналов карт различной тематики; способы подготовки карты к изданию.	· оформлять легенду карты; правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты; осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу; рассчитать искажения на картографируемую территорию; генерализовать явления и объекты.	: методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам; методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий
ПК-2	Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой	Классификацию методов полевых и лабораторных исследований Классификацию методов физико-географических исследований Условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов	Производить измерения на местности Анализировать информацию для последующего использования в профессиональной деятельности.	Способностью производить измерения на местности . Способностью сбора информации для последующего использования в профессиональной деятельности Навыками работы с контурной картой.

	квалификации			
--	--------------	--	--	--

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Баллы		Литература
		л	пр	Содержание	Часы		m in	max	
1-2	Тема 1. Введение в картография основы топография. Основные термины и понятия. Определение задачи картографии и топографии, связь с другими географическими дисциплинами. Понятие о форме Земли. Геоид, эллипсоид, референц-эллипсоид. Методы изучения формы и размеров Земли. Топографические карты, планы, профили рельефа. занятие № 1	4	4	Знакомство разномасштабными топографическими картами. Вычерчивание топографических знаков.	4	конспект, опрос	0	5	[1],[2], [по.выб ору]
3-4	Тема2. Классификация карт. Топографические карты и планы. Определение и особенности топографических	4	4	Топографические карты и планы. Определение и особенности топографических карт. Масштаб, виды, точность масштаба. Вычерчивание морфологических	8	конспект, опрос	0	5	[1],[2], [по.выб ору]

	карт. Масштаб, виды и точность масштаба. Масштабный ряд топографических карт. Элементы карты. Изображение на топографических картах элементов местности. Навигационные карты. Зарубежные топографические карты. Практическое занятие № 2			элементов рельефа местности.					
5-6	Тема3. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Практическое занятие № 3	4	4	Изображение на топографических картах элементов местности. Картографическая генерализация, Определите номенклатуру РСО-Алания по миллионной карте для масштаба 1:10000.	8	конспект, опрос	0	5	[1],[3],[4],[5]
7-8	Тема 4. Углы и направления. Ориентировка на местности. Координатная система. Практическое занятие №4	4	4	Определение азимута, румб, дирекционных углов направления. Вычисления поправки направления. Ориентировка на местности.	8	конспект, опрос	0	5	
9-10	Тема5. Топографическая съемка местности. Виды съемок. Выбор метода съемки. Основные этапы топографической съемки. Глазомерная съемка. Теодолитная съемка и нивелирование. Теодолитные и тахеометрические ходы.	4	4	Топографическая съемка: сущность, задачи, порядок работ. Электронные теодолиты, нивелиры, тахеометры, их роль в автоматизированном сборе информации.	8	конспект, глоссарий , опрос	0	5	[1],[3][4],[6]

	Практическое занятие №5								
		20	20		36				
11-12	Тема 6. Гис в картографии и топографии. ГИС системы и программы. занятие №6	4	4	ГИС системы и программы, используемые для анализа картографического материала и составления новых карт.	4	конспект, опрос	0	5	[1],[2] [4],[6]
11-12	Тема 7. Дистанционные методы топосъемок. Классификация съёмочных методов и средств. Аэрофотоснимок. Проекция, масштаб, виды искажений. Стереопары аэрофотоснимков. Виды стереоэффекта. Практическое занятие №7	4	4	Аэрокосмическая съёмка. Наземная стереотопографическая съёмка местности. Съёмка с использованием лазерных сканеров.	4	конспект, опрос	0	5	[1],[2] [4],[6]
13-14	Тема 8. Технолог ия аэрофототопогра фической съёмки при создании топографических карт. Назначение карт и планов, требования к их точности Проектирование аэрофотосъёмочн ых работ Геодезическое обеспечение аэрофотоснимков Практическое занятие № 8	4	4	Проектирование аэрофотосъёмочных работ Геодезическое обеспечение аэрофотоснимков.	8	конспект, опрос	0	5	[1],[2] [3],[6]
15-16	Тема 9 План местности. Методика создания оригиналов	4	4	Анализ электронных топографических карт с использованием ГИС и интернет ресурсами. QGIS и NextGIS,	8	конспект, опрос	0	5	[1],[2] [4],[6]

	топографических карт на различных основах. инструменты. Компас, буссоль, теодолит, мензула, кипрегель. Практическое занятие № 9			MAPINFO, Свободные, бесплатные, открытые ГИС - GIS-Lab ГИС Панорама.					
17-18	Тема 10. Космические и аэроснимки. Фотопланы. Инструменты для дешифрирования аэро- и космических снимков. Стереоскоп .	2	2	Gis ресурсы Gis Карта, GisLab, OpenScstreetMaps, Публичная кадастровая карта.	8	конспект, глоссарий опрос	0	5	[1],[2] [3],[6]
19	Тема 10. ГИС технология в топографии. Mapinfo. Qgis. AutoCad Сравнительный анализ разномасштабных и разных по содержанию карт карт. Практическое занятие № 10	2	2	Mapinfo. Qgis. AutoCad Сравнительный анализ разномасштабных и разных по содержанию карт РСО-Алания	8	конспект, опрос	0	5	[1],[2] [4],[6]
		18	18		40			50	
		38	38		76				
				2 СЕМЕСТР					
1-2	Тема.11. Введение в картографию. Понятие о географической и тематической карте. Свойства карты. Практическое занятие № 11	4	4	Построение карты в условной проекции. Экологические карты и атласы.	10	конспект, опрос	0	10	[1],[2] [4],[6]
3-4	Тема 12. Язык карты. Семиотика, семантика, прагматика. Условные	4	4	Анализ топонимики РСО-Алания.	10	конспект, опрос	0	10	[1],[2] [4],[5]

	обозначения. Практическое занятие № 12								
5-6	Тема 13. Картографические методы анализа карт. Практическое занятие № 13	4	4	Картографическое моделирование.	10	конспект, опрос	0	10	[1],[2] [4],[6]
7-8	Тема 14. Картографические методы изображения и процессов. Диаграммы, картограммы и картодиаграммы. Практическое занятие №14	4	4	Почвенная карта по загрязнению тяжелыми металлами.	10	конспект, опрос	0	5	[1],[2] [4],[5]
9-10	Тема 15. Гис в картографии. занятие № 15	4	4	Мониторинг земельных ресурсов РСО-Алания. Публичная кадастровая карта РФ.	10	конспект, опрос	0	5	[1],[3] [4],[6]
11-12	Тема 16. Оцифровка географических и тематических карт. Графические программы, используемые для оцифровки тематических карт. Практическое занятие № 16	4	4	Создание экологических маршрутов РСО-Алания.	10	конспект, опрос	0	5	[1],[2] [4],[6]
13-14	Тема 17. Подготовка карты к изданию Практическое занятие № 17	4	4	Выполнение расчетно-графических работ	10		0	5	[1],[2] [5],[6]
		28	28		70			50/100	

Примечания:

– Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

– В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

Разработка проекта позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

Проблемное обучение - поиск ответов на вопросы по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относятся: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№	Компетенция	Задания для диагностики сформированности компетенций	Ссылки
Задания открытого типа			
Задания для диагностики развития теоретических знаний			
	ПК-1	Элементы карты. Классификация карт.	[1] ст. 6,10 Берлянт А.М. Картография. [электронный ресурс]. Учебник для вузов. -М.: Аспект Пресс, 2002. -336 с. [4] ст. 9 Картавцева Е.Н. Картография [Текст, электронный ресурс]. Учеб. пособие. – Томск. Изд-во Том. гос. архит.- строит. ун-та, 2010. – 158 с
	ПК-1	Классификация карт по содержанию	[1] ст. 12 [4] ст. 13
	ПК-1	Другие картографические произведения	[1] ст. 17 [4] ст. 15
	ПК-1	Период действия договора страхования	[4] ст. 9
	ПК-1	Формирование финансового результата страховой организации. Доходы и расходы страховой организации.	[4] ст. 9
	ПК-1	Теоретические концепции картографии	[1] ст. 22
	ПК-1	Общие понятия о фигуре и размерах Земли	[4] ст. 20
	ПК-1	Исторический процесс формирования картографии.	[1] ст. 27
	ПК-1	Картография в системе наук.	[1] ст. 31
	ПК-1	Значение разных референц эллипсоидов земли.	[1] ст. 39 [4] ст. 21

	ПК-1	Картографические проекции.	[1] ст. 43 [2] ст. 14 Биче-оол Т.Н. Картография с основами топографии. [электронный ресурс]. Учебно-методическое пособие /. – Кызыл: Изд-во ТувГУ, 2020. – 92 с. [4] ст. 29-30
	ПК-1	Тема. Разграфка и номенклатура карты	[1] ст. 65 [2] ст. 19 [2] ст. 49
	ПК-1	Разграфка карт. Компоновка карт.	[1] ст. 68-69 [2] ст. 27
	ПК-1	Зоны проекции Гаусса – Крюгера	[4] ст. 38
	ПК-1	Картографическая генерализация	[1] ст. 128 [2] ст. 26 [4] ст. 48
	ПК-1	Язык карты – это используемая в картографии	[1] ст. 72 [2] ст. 29
	ПК-1	Углы направлений: Румб, азимут, дирекционные углы.	[2] ст. 31
	ПК-1	Графические переменные (по Ж. Бертену)	[1] ст. 76 [3] ст. 56
	ПК-1	Изолинии и изолинии с послойной окраской	[1] ст. 80 [3] ст. 65
	ПК-1	Способ количественного фона	[1] ст. 84 [3] ст. 70
	ПК-1	Различные методы изображения ареалов на карте	[1] ст. 87 [3] ст. 71
	ПК-1	Различные виды диаграммных фигур.	[1] ст. 96 [3] ст. 79
	ПК-1	Рельеф – один из важнейших элементов географической среды.	[1] ст. 97 [3] ст. 92
	ПК-1	Ориентиры и местные предметы	[4] ст. 91
	ПК-1	Типы застройки населенных пунктов сельского типа.	[4] ст. 100
Задания для диагностики развития практических умений и навыков			

	ПК-1	Изучить карты атласа, определить, к какой группе они относятся по классификации (тематика и масштаб).	[6] ст. 12
	ПК-1	Изучить карты атласа, определить, к какой группе они относятся по классификации картографических проекций.	[6] ст. 16
	ПК-1	Проанализировать туристские схемы: района (туристского маршрута) и города, сгруппировать все условные обозначения, приведенные в легенде карты, составить таблицу (см.: пример оформления табл. 4).	[6] ст. 19
	ПК-1	Определить взаимную видимость точек по карте У-34-37-В-в (Снов) масштаба 1:25 000.	[6] ст. 28
	ПК-1	Задание 1. Определение взаимной видимости точек на карте (по профилю) (рис. 7).	[6] ст. 31
	ПК-1	Провести оценку водной преграды реки Тихой и окружающей ее местности (рис. 9). Использовать условные знаки топографических карт	[6] ст. 34
	ПК-1	С помощью палетки определить площадь бассейна водотоков (1 и 2) и склона (3), направленных к главной реке (рис. 10).	[6] ст. 35
	ПК-1	На основе анализа фрагмента топографической карты определить самую низкую и самую высокую точки. Определить относительную высоту на своем участке карты	[6] ст. 44
	ПК-1	Самый крутой склон находится возле поселка сельского типа Лебяжье, его крутизна составляет 20°. Самый пологий склон находится на северо-востоке, возле реки Губановка и реки Орляна и данный склон круче чем 0°30' (определено по шкале заложений, изображенной на рис. 16)	[6] ст. 46
	ПК-1	Пример выполнения задания Пример описания маршрута движения по топографической карте У-34-37-В-в-4 (Снов), М 1:10 000 [89] (рис. 17).	[6] ст. 48
	ПК-1	Карта спортивного ориентирования. Гилевская роща [75]	[6] ст. 53

Темы презентаций (ПК-1, ПК-2)

1. Экологическая картография как наука.
2. Современные туристские карты атласы и макеты.
3. Специализированные экологические карты.
4. Картографические проекции: характеристика, назначение.
5. Изучение территории по топографическим картам для целей экологии.
6. Изучение территории по общим и тематическим картам для целей туризма.
7. Изучение территории по специализированным туристским картам для целей экологии.
8. Использование карт для экологического мониторинга и кадастровой оценки территории.

9. Карта как источник экологической информации.
10. Использование топографическим карт при проектировании экологических маршрутов и троп.
11. Элементы карты: масштаб, геодезическая основа и картографическая проекция.
12. Этапы формирования картографии как наука. Карты разных эпох.
13. Карта как источник информации.
14. Способы картографического изображения: линейных знаков, изолиний, качественного фона, локализованных диаграмм, точечный, ареалов, линий движения.
15. Способ картодиаграммы и картограммы.
16. Способы изображения рельефа: изолиний, перспективные рисунки, штрихи крутизны, теневые штрихи, отмывки, способ горизонталей.
17. Отображения рельефа на картах разной тематики. Построение профиля рельефа и его применение в экологии.
18. Использование географических карт при изучении различных явлений (обзорные общегеографические и тематические карты).
19. Комплексные экологические карты.
20. Использование топографических карт при анализе (виды анализа) территории.
21. Современные топографические средства (инструментарий).
22. Аэро-космические снимки и их дешифрировка.
23. Гис технология для создания экологических карт и проектов.

Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
	Составление опорного конспекта	<p>- 2 балла выставляется студенту, если конспект содержателен и соответствует разработанному плану; в конспекте полностью отражены основные положения и результаты работы автора; студент излагает мысли своими словами в ясной и лаконичной форме; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; самостоятельно сформулировано резюме по прочитанному и законспектированному материалу;</p> <p>- 1,5 балла выставляется студенту, если конспект достаточно содержателен и соответствует плану; в конспекте достаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу составлено с помощью преподавателя;</p> <p>- 1 балл выставляется студенту, если конспект</p>

		<p>недостаточно содержателен и частично соответствует плану; в конспекте недостаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; не полное соответствие оформления конспекта требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует;</p> <p>- 0 баллов выставляется студенту, если конспект не содержателен и не соответствует плану; в конспекте не отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, полностью заимствованными из первоисточника; оформление конспекта не соответствует требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует.</p>
	Составление схемы	<p>- 3 балла выставляется студенту, если содержание схемы полностью соответствует содержанию темы; структура логична; правильный отбор информации; наличие обобщающего характера изложения информации;</p> <p>- 1-2 балла выставляется студенту, если содержание схемы не в полной мере раскрывает содержание темы; изучаемый материал проработан фрагментарно; отсутствует обобщающий характер изложения информации;</p> <p>- 0 баллов выставляется студенту, если содержание схемы не раскрывает содержание темы; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; отсутствует обобщающий характер изложения информации.</p>
	Анализ ситуаций	<p>- 2 балла выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий;</p> <p>- 1 балл выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога;</p> <p>- 0 баллов выставляется студенту, если происходит неверная оценка ситуации; неправильно выбрана тактика действий.</p>
	Подготовка информационного сообщения	<p>- 3 балла выставляется студенту, если содержание сообщения полностью соответствует освещаемому вопросу; сообщение отличается глубиной проработки изучаемого материала; выделены основные понятия; в текст сообщения введены дополнительные данные, характеризующие объект изучения; точное использование научной терминологии,</p>

	<p>стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы; сообщение отличается грамотностью и полнотой использования источников; наличие элементов наглядности;</p> <p>- 2 балла выставляется студенту, если содержание сообщения соответствует освещаемому вопросу; выделены основные понятия; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы при наличии несущественных недочетов; сообщение отражает полноту использования источников; наличие элементов наглядности;</p> <p>- 1 балл выставляется студенту, если содержание сообщения частично соответствует освещаемому вопросу; использование необходимой научной терминологии; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать выводы при наличии исправленных с помощью преподавателя недочетов; элементы наглядности отсутствуют; сообщение не отражает полноту использования источников;</p> <p>- 0 баллов выставляется студенту, если содержание сообщения не соответствует освещаемому вопросу; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; неверное использование научной терминологии, нарушение в стилистическом и логическом изложении ответа на вопрос; выводы излагаются с существенными ошибками.</p>
--	---

Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет **5 баллов**, из них:

Оценка	Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация

	трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

Критерии оценивания презентаций:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

Наименование критерия	Критерии оценивания			
	5	4	3	2
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме. Использует научную	Автор владеет материалом по теме, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные	Представлены искаженные данные

	терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	цитируется литература.	факты вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	не
--	---	---------------------------	--	----

8.2. Оценочные средства для проведения рубежной аттестации

Тесты для рубежных аттестаций (ПК-1, ПК-2)

Тестирование – активная форма проверки получения студентом знаний, проводится в электронной форме, на единой интернет-платформе в системе централизованного тестирования СОГУ Moodle: <http://lms.nosu.ru>

Примеры тестовых заданий (ПК-1, ПК-2)

<p>Перечислите факторы, влияющие на степень и характер генерализации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Масштаб и назначение карты. 2. Тематика и тип карты. 3. Особенности картографируемого объекта (территории). 4. Изученность объекта и способы графического оформления карты. <p>ответ: 1,2,3,4</p>
<p>Что определяют тематика и тип карты?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы которые следует показывать на карте с наибольшей подробностью, а какие подвергать более или менее существенному обобщению. 2. Размер карты. 3. Масштаб карты. 4. Условия местности. <p>ответ: 1</p>
<p>Картографическое изображение общегеографических карт включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидрографию, рельеф, населенные пункты; 2. Населенные пункты, пути сообщения и средства связи, политико-административные границы, растительность и грунты; 3. Пути сообщения и средства связи, рельеф, населенные пункты; 4. Рельеф, населенные пункты, пути сообщения и средства связи, политико-административные границы, гидрографию, социально-экономические и культурные объекты, растительность и грунты. <p>ответ: 4</p>
<p>Гидрография, рельеф, растительный покров и грунты – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Айзиков-географические элементы; 2. Социально-экономические показатели; <p>Локальные показатели; Общие показатели.</p> <p>ответ: 1</p>
<p>Главными направлениями называют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Два взаимно перпендикулярных направления в любой точке эллипсоида, которые в проекции также изображены взаимно перпендикулярными линиями, совпадающими с большой и малой полуосями эллипса искажений;

<p>2. Два взаимно перпендикулярных направления в любой точке эллипсоида;</p> <p>3. Все ответы верные;</p> <p>4. Очки, которые могут не совпадать с меридианами и параллелями.</p> <p>ответ: 1</p>
<p>Укажите признаки классификации картографических проекций:</p> <p>1. Классификация по характеру искажений, по виду нормальной картографической сетки, по способу получения и особенностям использования, по виду вспомогательной поверхности на которую проектируется земной эллипсоид, по ориентировке вспомогательной поверхности относительно полярной оси или экватора;</p> <p>2. Равноугольность, равновеликость, произвольность картографических проекций;</p> <p>3. Равноугольность, равновеликость, равно промежуточность картографических проекций;</p> <p>4. По виду сетки картографической проекции.</p> <p>ответ: 1</p>
<p>Какие бывают условные знаки?</p> <p>1. Внемасштабные, площадные, линейные;</p> <p>2. Значковые, линейные, площадные;</p> <p>3. Символьные, точечные, внемасштабные;</p> <p>4. Символьные, линейные, площадные, значковые;</p> <p>ответ: 1</p>
<p>В формуле, S – это:</p> <p>1. Площадь одного квадрата палетки,</p> <p>2. Общая площадь картографирования,</p> <p>3. Площадь, занимаемая лесами,</p> <p>4. Число квадратов палетки;</p> <p>ответ: 1</p>
<p>В формуле P – это:</p> <p>1. Общая площадь картографирования,</p> <p>2. Площадь, занимаемая лесами,</p> <p>3. Процент залесенности;</p> <p>4. Число квадратов палетки.</p> <p>ответ: 1</p>
<p>Наименьшие погрешности при измерении длины извилистых линий дают палетки со сторонами:</p> <p>1. 2-4 мм;</p> <p>2. 1-2 мм;</p> <p>3. 4-5 мм;</p> <p>4. 5-6 мм.</p> <p>ответ: 1</p>
<p>По формуле $l=0,785*d*m$ вычисляется:</p> <p>1. Суммарная длина всей речной сети данного района;</p> <p>2. Густота распределения водоемов;</p> <p>3. Коэффициент густоты районов;</p> <p>4. Площадь всего района картографирования.</p> <p>ответ: 1</p>
<p>По данной формуле рассчитывается</p> <p>1. Коэффициент густоты водоемов;</p> <p>2. Площадь всего района картографирования;</p> <p>3. Сумма длин всей речной сети;</p> <p>4. Коэффициент корреляции.</p> <p>ответ: 1</p>
<p>По данной формуле рассчитывается :</p>

1. Коэффициент густоты речной сети картографируемого района; 2. Сумма длин всей речной сети; 3. Коэффициент густоты водоемов; 4. Площадь всего района картографирования. ответ: 1
Кем был составлен первый атлас? 1. Платоном; 2. Аристотелем; 3. Галилеем; 4. Клавдием Птолемеом. ответ: 4
Где был издан первый атлас? 1. Российской империи; 2. Северной Африке; 3. Китае; 4. Римской империи. ответ: 4
Трехмерные плоские картографические рисунки, совмещающие изображение какой-либо поверхности с продольным и поперечным вертикальными разрезами это: 1. рельефные карты; 2. цифровые карты; 3. фотокарты; 4. блок-диаграммы. ответ: 4

Методические рекомендации по подготовке к тесту

При подготовке к тесту необходимо углубленно изучить литературу по курсу, ориентируясь на литературу, размещенную в ЭБС www.ElLibrary.ru, Юрайт, которая по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе.

Критерии оценивания. Для оценки каждому верному ответу дайте 1 балл. Далее подсчитайте общую сумму набранных Вами баллов. Определите оценку уровня знаний на данный момент времени. Оценка уровня подготовленности:

- 100% - 85% - высокий;
- 84% - 71% – допустимый;
- 70% - 50% – критический;
- менее 50% – недопустимый.

Задания и учебно-методическая литература для самостоятельной работы студентов: (ПК-1, ПК-2)

Темы контрольных работ:

1. Картография как наука.
2. Масштаб карты.
3. Классификация, виды и типы географических карт.
4. Картометрия.
5. Значение географических карт для науки и практики.

6. Картографические проекции.
7. Надписи на географических картах.
8. Компас и бусаль.
9. Рельефные модели местности.
10. Шрифты.
11. Размещение надписей.
12. Координатные сетки.
13. Номенклатура многолистных карт.
14. Тематические карты.
15. Анализ экологических карт.
16. Цена масштаба.
17. Связь картографии с экологией.
18. Изображение рельефа.
19. Картографическая генерализация.
20. Что такое Азимут.
21. Способы картографического изображения.
22. Определение картографии.
23. Анализ и оценка географических карт и атласов.
24. Палетка.
25. Основы географических карт.
26. Фоновый метод (почвенные и растительные карты).
27. Этапы развития картографии.
28. Способ значков (Абстракция-генерализация).
29. Картографические методы исследования, анализ-синтез-модель.
30. Топографические карты.
31. Связи картографии с другими науками.
32. Элементы географической карты.
33. Картографирование морей.
34. Метод ареалов.
35. Использование карт в целях прогноза.
36. Географические координаты.
37. Искажения на картах. Картографическая проекция.
38. Изолинии.
39. Подготовка карт к изданию. Процессы составления.
40. Картографические методы исследования.
41. Карты и картограммы.
42. Способ качественного фона.
43. Комплексное картографирование. Атласы.
44. Ориентировка на местности
45. ГИС в картографии

а) основная литература:

1. Берлянт А.М. Картография. [электронный ресурс]. Учебник для вузов. -М.: Аспект Пресс, 2002. -336 с.
2. Биче-оол Т.Н. Картография с основами топографии. [электронный ресурс]. Учебно-методическое пособие /. – Кызыл: Изд-во ТувГУ, 2020. – 92 с.
3. Жмойдяк Р.А. Атоян Л.В. Картография, курс лекций. [электронный ресурс]. УП «БелНИЦЗем». Минск. 192 с. 2013 г.
4. Картавцева Е.Н. Картография [Текст, электронный ресурс]. Учеб. пособие. – Томск. Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 158 с

б) дополнительная литература:

5. Ковалевский, С. В. Основы геодезии и картографии. [электронный ресурс]. Лабораторный практикум: учебно-метод. пособие для студентов специальности «Туризм и природопользование» /Минск. 2016.
6. Куприна, Л. Е. Туристская картография [Электронный ресурс]. практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, ТГУ. Институт наук о Земле. — Тюмень. 2017. — 184 с
7. Куприна Л.Е. Туристская картография: учебное пособие 1-е.- М.: ФЛИНТА: Наука, 2010. 280 ст.

Тематика практических работ.

1. Введение в картографию. Понятие о географической и тематической карте. Свойства карты. История картографии.

- 1.1. Классификация карт.
- 1.2. Связь картографии с другими науками.
- 1.3. Картография античного времени.
- 1.4. Картография Средневековья (V- середина XVII в.).
- 1.5. Картография Нового времени.
- 1.6. Картография Новейшего времени.
- 1.7. Исторический процесс в картографии.
- 1.8. Цифровые, бумажные и рельефные карты.

2. Географическая карта и другие картографические произведения.

- 2.1. Разграфка и номенклатура.
- 2.2. Система координат.
- 2.3. Прямоугольные и географические координаты-**ПР**. Определите прямоугольные координаты церкви в центре города снов.
- 2.4. Углы направлений.

ПР. Определить дирекционные углы и магнитные азимуты по заданному направлению, прямые и обратные.

ПР. Определите координаты лита топкарты по номенклатуре, например, **К -39 -73-А-6-2.**

3. Язык карты.

- 3.1. Семиотика, семантика, прагматика.
- 3.2. Условные обозначения. (точечные, линейные, площадные и пиктограммы).
- 3.3. Картографические методы анализа карт (визуальный анализ, картометрический и морфометрический анализ).
- 3.4. Изучение рельефа местности по топографической карте

ПР. Определить по топокарте: расстояние, абсолютную и относительную высоту. Определить взаимовидимость двух точек на карте..

4. Картографические методы изображения объектов и процессов на карте.

4.1. Диаграммы, картограммы и картодиаграммы.

4.2. Тематические и обзорные карты.

4.3. Блок-диаграммы и картограммы.

4.4. Методы отображения рельефа.

ПР. Определить по топокарте морфоструктуру местности.

5. Математическая основа карты:

5.1. Картографическая проекция, геодезическая основа и масштаб.

5.2. Цена масштаба.

5.3. Картографическая генерализация.

ПР.. Виды искажения на карте.

ПР. Определите цену масштаба 1:10 000 карты.

6. Виды картографических изображений.

6.1. Компоновка карты.

6.2. Перспективные карты.

6.3. Чтение карты и другие виды ее использования. Анализ по картам взаимосвязей и динамики явлений.

ПР. В каких случаях используют перспективные карты.

ПР. Дайте характеристику местности по топокарте.

7. Космические и аэроснимки, их значение для обновления карт.

7.1. Дешифровка и обновление карт.

7.2. Анализ цифровых карт и космических снимков.

7.3. Чего означает стереопары аэроснимков где они применяются.

ПР. Попробуйте дешифрировать на аэроснимках дорожную сеть, населённые пункты, растительность и гидрологию.

8. ГИС в картографии.

8.1. Кодировка топооснов в программе Qgis и MapInfo.

8.2. Создание экологического и градостроительного каркаса г. Владикавказ, в ГИС программе.

ПР. Какие карометрические работы можно производить в графической программе CorelDraw и ГИС Qgis и MapInfo.

**Примерные темы презентаций:
(ПК-1)**

8.3. Промежуточный контроль знаний, умений и навыков

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов для направлений бакалавриата и специалитета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный

университет имени Коста Левановича Хетагурова», утвержденным приказом ректора от 01.10.2021 г., № 226.

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
<i>Текущая оценка студента за 1 рубеж состоит из:</i>	20
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Выполнения домашних заданий	5
• Оценки самостоятельной работы	5
1-е рубежное тестирование	15
<i>Текущая оценка студента за 2 рубеж состоит из:</i>	20
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Выполнения домашних заданий	5
• Оценки самостоятельной работы	5
2-е рубежное тестирование	15
Итого	70

Аттестация студентов осуществляется согласно следующему графику: 1-й семестр:

1-я рубежная аттестация – 8-9 недели семестра

2-я рубежная аттестация – последняя (предпоследняя) неделя семестра 2-й семестр: 1-я рубежная аттестация – 8-9 недели семестра 2-я рубежная аттестация – последняя (предпоследняя) неделя семестра¹.

Методика формирования результирующей оценки²

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-70 баллов:

1-я рубежная аттестация - максимально 35 баллов; из них:

от 0 до 15 баллов (P_1) - аттестационная (рубежная) контрольная работа;

от 0 до 20 баллов (T_1) - текущая работа студента в течение рубежа.

2-я рубежная аттестация – максимально 35 баллов; из них:

от 0 до 15 баллов (P_2)- аттестационная (рубежная) контрольная работа;

от 0 до 20 баллов (T_2) - текущая работа студента в течение рубежа.

Промежуточный контроль:

Для экзамена:

За устный ответ на экзамене студент получает 0-30 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Экзамен».

Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

¹ Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов для направлений бакалавриата и специалитета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (от 01.10.2021 г., пр. № 226).

² Там же.

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
Экзамен	86 - 100	отлично
	71-85	хорошо
	50-70	удовлетворительно
Зачёт	50-100	зачтено
	0-49	не зачтено

Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на экзамен/зачет. Рекомендуются использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем. Следует обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Вопросы для подготовки к зачету (ПК-1)

1. Построение маршрутов по дирекционным углам и вычисление магнитных азимутов.
2. Определить длину реки Соть. Карты снов.
3. Анализ плана местности (парк Комсомольский, двор СОГУ).
4. Определить крутизну берегового склона р. Соть у парома.
5. Принципы классификации карт.
6. Измерить автодорогу на левом берегу р. Соть.
7. Математическая основа карты.
8. Охарактеризовать мосты на р. Соть.
9. Периоды формирования Картографии как науки.
10. Определить координаты церкви в г. Снов (В-1).
11. Классификация карт по масштабу.
12. Охарактеризовать мост в пос. Борисово (карта №4)
13. Цилиндрическая проекция.
14. Найти высшую точку на карте №6. Карты снов к-38-Б-а.
15. Глобусы, атласы, рельефные карты.
16. Определить элементы (основы) карты
17. Определить длину реки Соть.
18. Конические проекции. В каких проекциях проектируются карты России.
19. Определить крутизну берегового склона р.Соть у парома.
20. Принципы классификации карт.
21. Измерить автодорогу на левом берегу р. Соть.
22. Математическая основа карты.
23. Охарактеризовать мосты на р. Соть.
24. Периоды формирования Картографии как науки.
25. Определить координаты церкви в г. Снов (В-1).

26. Классификация карт по масштабу.
27. Охарактеризовать мост в пос. Борисово (карта №4)
28. Цилиндрическая проекция.
29. Найти высшую точку на карте №6.
30. Глобусы, атласы, рельефные карты.
31. Определить координаты высшей точки по карте №6.
32. Азимутальные проекции. Карты спроектированные в данной проекции.
33. Определить длину реки Соть.
34. Блок диаграммы.
35. Определить координаты метеостанции у г. Снов (к. №3).
36. Язык карты. Пиктограммы.
37. Измерит автодорогу на левом берегу р. Соть.
38. Локальные диаграммы.
39. Определить координаты моста в пос. Борисово (к. №4)
40. Точечный способ.
41. Охарактеризовать мосты на р. Соть.
42. Компоновка карт.
43. Найти г. Михайловский. Определить его абсолютную высоту и координаты (к. №9)
44. Метод Ареалов.
45. Определить абсолютную высоту и координаты г. Михайловский (к. №9).
46. Способ штрихов
47. Ответы на вопросы по карте № 2а.
48. Какая известная карта составлена по проекции Меркатора.
49. Определить координаты песчаного карьера в квадрате Н-64.
50. Горизонтали.
51. Что такое цена масштаба.
52. Картографическая топонимика.
53. Картографические шрифты.
54. Определить сады на карте №11.
55. Нивелир и теодолит.
56. Факторы генерализации.
57. Динамические знаки
58. Виды картографического анализа.
59. Найти высшую точку на карте №6.
60. Виды генерализации.
61. Как обозначаются сады на топокартах, нарисуйте их.
62. Язык карты.
63. Ответы на вопросы по карте № 2а.
64. Генерализация объектов разной локализации.
65. Ответы на вопросы по карте № 6а.
66. Глазомерная съемка.
67. Ответы на вопросы по карте № 4а.

68. Определения недоступного растяния.
 69. Ответы на вопросы по карте № 9а.
 70. Знаки движения.
 71. Ответы на вопросы по карте № 5а.
 72. Перспективное изображение карт.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<u>Компетенции не сформированы.</u> Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	<u>Компетенции сформированы.</u> Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u> Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u> Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

<p>понимание основных понятий и категорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<p>сущности излагаемых вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>материала.</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. <p>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.</p>	<p>рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
<p>Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «хорошо» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «отлично» / «зачтено»</p>

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Берлянт А.М. Картография. [электронный ресурс]. Учебник для вузов. -М.: Аспект Пресс, 2002. -336 с.
2. Биче-оол Т.Н. Картография с основами топографии. [электронный ресурс]. Учебно-методическое пособие /. – Кызыл: Изд-во ТувГУ, 2020. – 92 с.
3. Жмойдяк Р.А. Атоян Л.В. Картография, курс лекций. [электронный ресурс]. УП «БелНИЦЗем». Минск. 192 с. 2013 г.
4. Картавцева Е.Н. Картография [Текст, электронный ресурс]. Учеб. пособие. – Томск. Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 158 с

б) дополнительная литература:

5. Ковалевский, С. В. Основы геодезии и картографии. [электронный ресурс]. Лабораторный практикум: учебно-метод. пособие для студентов специальности «Туризм и природопользование» /Минск. 2016.
6. Куприна, Л. Е. Туристская картография [Электронный ресурс]. практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, ТГУ. Институт наук о Земле. — Тюмень. 2017. — 184 с
7. Куприна Л.Е. Туристская картография: учебное пособие 1-е.- М.: ФЛИНТА: Наука, 2010. 280 ст.

в) программное обеспечение, ЭБС, профессиональные базы и Интернет-ресурсы:

- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)	Страна-производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	OfficeStandard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Система тестирования SunravWEBClass	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
5.	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
6.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
7.	KasperksyEndpoint Security	До 22.01.2024	Россия
8.	Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw	Свободное программное обеспечение (бессрочно)	США
9.	Система поиска текстовых	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен	Россия

	заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагат»	
10	Программное обеспечение 1С:Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
11	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно	Россия
12	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
13	Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
14	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
15	Планы	№8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
16	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
17	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
18	DIRECTUMRX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
19	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
20	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
21	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
22	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
23	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
24	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
25	ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
26	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru . Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
27	Универсальная баз данных EastView	https://dlib.eastview.com	США
28	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru	Россия

	Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	
29	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
30	КЭП (домен на Яндексе)	бесплатное	Россия
31	РусГард	бесплатное	Россия
32	ViPNet	бесплатное	Россия

Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

- Российская государственная библиотека. URL: <http://www.rsl.ru/>;
- Российская национальная библиотека. URL: <http://www.nlr.ru/>;
- Университетская информационная система РОССИЯ. URL: <http://www.cir.ru/>;

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина 46 Учебный корпус № 7 Ауд.315
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки,	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина 46 Учебный корпус № 3 Ауд.11

программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	
Библиотека, в том числе читальный зал: столы , стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; Консультант плюс	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина 46 Учебный корпус № Ауд.315
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина 19 Учебный корпус № 7 Ауд.315

11. Лист обновления/актуализации

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от 31 августа 2023 г., протокол № 1.

Программа одобрена на заседании совета факультета экономики и управления от 31.08.2023 г., протокол № 1.