

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП



М.М. Иолин

03 апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой географии,
картографии и геологии



М.М. Иолин

03 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Составитель

Согласовано с работодателями:

К.г.н, доцент Шарова И.С.

Уманцев И.В., директор ООО

«Землеустройство»;

**Еськова В.А., директор ГАУ АО «Центр
пространственной аналитики и развития
территорий»**

Направление подготовки / специальность

05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) /
специализация ОПОП

-

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год приёма

2025

Курс

4

Семестр

7

Астрахань, 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины рассмотрение проблем теории и практики создания социально-экономических карт, изучение особенностей социально-экономических карт и способов их составления, изучение методов анализа и оценки карты, получение практических навыков для самостоятельного составления авторских оригиналов социально-экономических карт и работы с ней

1.2. Задачами освоения дисциплины углубление знаний, умений и навыков по методам составления и редактирования карт и применение их на практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Социально-экономические карты» относится к части формируемой участниками образовательных отношений и осваивается в 7 семестре.

Знания, умения, навыки определяются ООП вуза в соответствии с профилем подготовки. Рабочая программа учебной дисциплины «Картоведение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 05.03.03 «Картография и геоинформатика». Рабочая программа учебной дисциплины «Картоведение» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: картография, картоведение, математическая картография, геоинформатика.

Знания:

- Теоретических основ социальной и экономической географии;
- Основ картографии;
- Основных понятий, методов и приемов компьютерных технологий
- Методов составления, редактирования и подготовки карт к изданию
- Геоинформационных и издательских технологий;
- Методов оформления и компьютерного дизайна карт

Умения:

- Определять вид СЭК по тематическому содержанию
- Использовать теоретические знания для практических и научно-исследовательских целей
- Использовать ресурсы Интернет и навыки работы с компьютером
- Анализировать отдельные карты, в том числе преобразование карт, создавать новые виды карт
- Составлять социально-экономические карты
- Разрабатывать оформление и дизайн карт

Навыки:

- применения теоретических знаний на практике
- Картографическими и аэрокосмическими методами
- Современными геоинформационными технологиями создания карт и методами обработки аэрокосмических снимков
- Владение отдельными приемами анализа карт
- Навыками работы в компьютерной сети Интернет
- Навыками разработки и оформления карт

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Экологические карты», «Общегеографические карты», «Карты природы».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей(их) компетенции(ий) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

Универсальных (УК): УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

профессиональных (ПК): ПК-4 Способен составлять и редактировать топографические, общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий, а так же разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-10	УК-10.1. Понимает базовые принципы экономическо-го развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике	Основные экономические теории и модели (например, классическая, кейнсианская) Принципы функционирования рыночной экономики, законы спроса и предложения, роль цен в распределении ресурсов. Ключевые экономические показатели и индикаторы (например, ВВП, инфляция, уровень безработицы, внешняя торговля). Роль государства в экономике, его функции и цели (например, обеспечение общественных благ, перераспределение доходов, стабилизация экономики). Основные формы государственного вмешательства в экономику (например, налогообложение, субсидирование,	Анализировать экономические процессы на макро- и микроуровне. Оценивать влияние экономической политики государства на экономическое развитие и социальное благосостояние. Понимать и интерпретировать экономические индикаторы и прогнозы. Применять экономические модели для прогнозирования последствий различных экономических решений и политик. Оценивать формы государственного вмешательства в экономику, выявлять их преимущества и недостатки в разных контекстах. Понимать, как взаимодействуют различные сектора экономики (государственный, частный,	Способностью анализировать и прогнозировать экономические тенденции на основе теорий и текущих экономических данных. Умением разрабатывать предложения по улучшению экономической ситуации в стране с учётом роли государства и его функций. Навыками оценки эффективности экономической политики, в том числе налоговой, денежной и социальной. Умением применять знания принципов экономического развития для анализа текущих экономических проблем и выработки решений для устойчивого роста. Способностью объяснять принципы функционирования экономики и роль государства в экономике на доступном уровне для

		государственные закупки, регулирование цен и тарифов). Рынки и их типы: товарные, финансовые, трудовые, рынки капитала, валютный рынок. Влияние внешней торговли и глобализации на экономическое развитие страны.	международный) и как они влияют	разных аудиторий, включая студентов, коллег и заинтересованные стороны.
	УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Основные принципы и методы финансового планирования (например, определение бюджета, управление доходами и расходами, оценка финансовых рисков). Ключевые финансовые инструменты и продукты (например, банковские вклады, кредиты, инвестиции, пенсионные накопления). Принципы составления и управления личным бюджетом, включая правила учета доходов и расходов. Способы оценки и учета долговых обязательств и активов. Основы инвестирования: виды инвестиций, риск и доходность, диверсификация. Основные этапы достижения финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные цели, методики оценки прогресса). Налогообложение и	Составлять и корректировать личный финансовый план с учётом текущих доходов, расходов и долговых обязательств. Управлять личным бюджетом, эффективно распределяя средства между необходимыми расходами, сбережениями и инвестициями. Определять краткосрочные и долгосрочные финансовые цели (например, накопления на образование, покупку жилья, пенсию) и разрабатывать план их достижения. Оценивать и использовать различные финансовые инструменты и продукты для достижения целей (например, депозиты, акции, облигации, пенсионные накопления). Применять методы анализа доходности и рисков для	Способностью ставить чёткие финансовые цели и планомерно достигать их с помощью методов экономического и финансового планирования. Умение адаптировать финансовый план в зависимости от изменения личных обстоятельств (например, смены работы, семейных событий). Навыками выбора наиболее подходящих финансовых инструментов с учётом уровня дохода, рисков и целей (например, для накоплений, инвестиций или погашения долгов). Способностью эффективно управлять личными финансами, включая составление и соблюдение бюджета, минимизацию долгов, сбережения и инвестирование. Умением анализировать и прогнозировать финансовое будущее, принимая во внимание возможные экономические и рыночные изменения. Умение принимать

		законодательные нормы, влияющие на личные финансы.	принятия обоснованных решений по размещению сбережений. Понимать и контролировать уровень личных долгов и разрабатывать стратегии для их оптимизации или погашения. Оценивать и корректировать финансовый план на основе изменения жизненных обстоятельств и финансовых условий.	обоснованные финансовые решения, соблюдая баланс между рисками и доходами для достижения долгосрочных финансовых целей.
УК-10.3 Умеет пользоваться финансовыми инструментами и для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Основные виды финансовых инструментов для управления личными финансами (например, банковские счета, депозиты, кредитные карты, потребительские кредиты, инвестиции, страхование). Принципы составления и ведения личного бюджета (например, методы учёта доходов и расходов, использование категорий затрат). Инструменты для учета и контроля расходов (например, мобильные приложения для бюджета, таблицы). Основы кредитования и долговых обязательств, как правильно управлять долгами. Риски, связанные с различными финансовыми	Составлять и поддерживать личный бюджет, используя различные финансовые инструменты для учёта доходов, расходов и накоплений. Выбирать и использовать финансовые инструменты в зависимости от целей и текущего финансового положения (например, сбережения, кредиты, инвестирование). Анализируйте и контролируйте свои финансовые потоки, чтобы выявить избыточные расходы и возможности для экономии. Оценивать свои финансовые риски и разрабатывать стратегии по их минимизации (например, создание	Умение эффективно управлять личным бюджетом, включая регулярное отслеживание расходов и доходов с помощью финансовых инструментов и приложений. Способностью грамотно планировать расходы, сбережения и инвестиции, используя соответствующие финансовые продукты и инструменты. Навыками выбора подходящих финансовых инструментов для минимизации рисков и максимизации прибыли в зависимости от жизненной ситуации (например, оптимизация налоговых выплат, управление долгами). Способностью анализировать и снижать свои экономические и финансовые риски, например, путём создания резервного фонда на случай	

		инструментами (например, инвестиционные риски, кредитные риски, риски изменения валютных курсов). Основы страхования как способа минимизации финансовых рисков (например, медицинское страхование, страхование имущества, страхование жизни). Принципы диверсификации активов для минимизации рисков.	финансовой подушки безопасности, использование страховых продуктов). Правильно планируйте использование заёмных средств (например, кредитов и кредитных карт), избегая чрезмерной долговой нагрузки. Использовать различные способы инвестирования, включая низкорисковые и более рискованные инструменты, для достижения финансовых целей. Использовать онлайн-инструменты и приложения для мониторинга и анализа финансовых операций.	непредвиденных обстоятельств и использования страховых полисов. Умение принимать финансовые решения с учетом возможных рисков и последствий, избегая чрезмерного использования заемного капитала или высокорискованных инвестиций. Умением адаптировать финансовые стратегии и инструменты в зависимости от изменения обстоятельств (например, изменения уровня доходов, изменения экономической ситуации).
ПК-4	ПК-4.1 Знает принципы работы с основными ГИС-пакетами (программами)	Основные принципы работы с ГИС-пак. Разновидности ГИС-программного обеспечения и их функциональные возможности. Терминологию и основные понятия ГИС (например, растровые и векторные данные, проекции, слои и атрибутивные таблицы).	Использовать ГИС-пакеты для выполнения базовых операций (например, создание карты, обработка пространственных данных, анализ и визуализация данных). Работать с различными типами данных (растровыми, векторными, табличными и т. д.). Настроить проекции и системы координат в ГИС-програм	Уверенное использование ГИС-пакетов для решения задач в области картографии, геопространственного анализа и моделирования. Самостоятельно анализировать и интерпретировать географические данные с помощью ГИС. Применять полученные знания и навыки для работы в междисциплинарных проектах, требующих использования ГИС-инструментов.
	ПК-4.2 Умеет выбирать необходимое программное обеспечение для решения поставленных	Основные виды программного обеспечения (ПО), используемые для решения проектно-производственных задач (например, для	Оценивать требования проекта и производственной задачи с точки зрения необходимого функционала ПО.	Способностью эффективно выбирать оптимальное программное обеспечение для решения проектных задач, включая

	проектно-производственных задач	проектирования, моделирования, управления производственными процессами, анализа данных). Преимущества и ограничения различных типов ПО в контексте конкретных задач. Основные характеристики ПО, такие как функциональные возможности, совместимость с другими системами, требования к оборудованию и технические характеристики. Методики выбора ПО для различных типов задач и этапов проекта (планирование, разработка, тестирование, эксплуатация). Лицензионные соглашения и модели распространения ПО (например, Open Source, SaaS, коммерческое ПО).	Анализировать и сравнивать различные программные решения по таким критериям, как стоимость, функциональность, удобство использования, поддержка и масштабируемость. Разрабатывать критерии для выбора ПО, учитывая специфику проекта и бюджет. Проводить тестирование ПО, чтобы убедиться в его соответствии поставленным задачам. Работать с различными источниками информации о ПО, включая отзывы пользователей, результаты тестирования и демо-версии.	технико-экономическое обоснование выбора. Умение интегрировать выбранное ПО в рабочие процессы команды или компании для достижения максимальной эффективности. Навыками работы с несколькими программными решениями одновременно в рамках комплексных проектов. Уверенным управлением лицензионными соглашениями и соблюдением правовых аспектов при использовании ПО. Умение адаптировать выбранное ПО под нужды команды и корректировать использование ПО в случае изменений в проектных или производственных требованиях.
	ПК-4.3 Владеет навыками создания картографической продукции и ее оформления в различных ГИС-пакетах и графических редакторах.	Основные принципы картографирования и типы карт (тематические, топографические, навигационные и др.). Стандарты и требования к картографической продукции (например, элементы карт, символы, легенды, шкалы, сетевая система координат). Виды картографических данных (растровые, векторные) и их особенности.	Создавать карты в различных ГИС-пакетах (например, ArcGIS, QGIS) с использованием векторных и растровых данных. Оформлять карты, добавлять необходимые элементы (легенды, шкалы, заголовки, аннотации). Работать с различными типами данных и преобразовывать их в формат, подходящий для картографирования (например,	Способностью создавать карты, соответствующие международным и национальным стандартам картографирования, с учетом Навыками оформления картографической продукции для публикаций, презентаций и научных исследований. Уверенное владение инструментами ГИС и графическими редакторами для создания высококачественной картографической

		Основные инструменты и функционал ГИС-пакетов для работы с картографической продукцией. Основные возможности графических редакторов (например, Adobe Illustrator, CorelDRAW, GIMP) для оформления карт и графических элементов. Принципы визуализации данных и основные техники для повышения информативности и читаемости карт.	преобразование координат, проекций). Обрабатывать и редактировать картографические материалы в графических редакторах для улучшения визуального восприятия (например, корректировать цвета, шрифты, графические объекты). Проводить пространственный анализ и создавать карты для разных целей (например, для анализа экосистем, геомаркетинга, управления рисками). Использовать принципы картографической визуализации для представления данных в удобной и понятной форме для разных категорий пользователей.	продукции, включая экспорт и печать карт. Способностью адаптировать карты для различных форматов (например, веб-карты, карты для печати) и целевых аудиторий. Умение интегрировать картографическую продукцию в более масштабные проекты и отчёты, обеспечивая ясность и точность визуализации пространственных данных.
--	--	---	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 4 зачетные единицы (144 часа) на очном образовании

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	4
Объем дисциплины в академических часах	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	54
- занятия лекционного типа, в том числе:	18
- практическая подготовка (если предусмотрена)	0
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	36

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
- практическая подготовка (если предусмотрена)	2
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	0
- консультация (предэкзаменационная)	0
- промежуточная аттестация по дисциплине	0
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	90
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	7 (д.зачет)

Таблица 2
Структура и содержание дисциплины (модуля)

для очной формы обучения

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час .	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 7.										
Тема 1. Основные этапы развития социально-экономической картографии	2,5		5,1					13,1	20,7	Устный опрос, практическая работа, подготовка реферата
Тема 2. Современное состояние социально-экономической картографии	2,5		5,1					12,8	20,4	Устный опрос, практическая работа, подготовка реферата
Тема 3. Источники для создания социально-экономических карт	2,5		5,1					12,8	20,4	Устный опрос, практическая работа, подготовка реферата
Тема 4. Проектирование ,составление и редактирование социально-экономических карт	2,5		5,2					12,8	20,5	Устный опрос, практическая работа, подготовка реферата
Тема 5. Общие социально-экономические карты	2,5		5,4					12,8	20,7	Устный опрос, практическая работа, подготовка реферата

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час .	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Тема 6. Карты населения	2,5		5,1					12,8	20,4	Устный опрос, практическая работа, подготовка реферата
Тема 7. Карты туризма	3		5,1					12,8	20,9	Устный опрос, практическая работа, подготовка реферата
Консультации										
Контроль промежуточной аттестации										Д.зачет
ИТОГО за семестр:	18		36					90	144	

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		УК-10	ПК-4	...	...	
Тема 1. Основные этапы развития социально-экономической картографии	20,7	+	+			2
Тема 2. Современное состояние социально-экономической картографии	20,4	+	+			2
Тема 3. Источники для создания социально-экономических карт	20,4	+	+			2
Тема 4. Проектирование, составление и редактирование социально-экономических карт	20,5	+	+			2
Тема 5. Общие социально-экономические карты	20,7	+	+			2
Тема 6. Карты населения	20,4	+	+			2
Тема 7. Карты туризма	20,9	+	+			2
Итого	144					

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Основные этапы развития социально-экономической картографии.

Социально-экономические сюжеты на картах древнего мира. Зарубежная картография средних веков. Картография в допетровской России. Зарубежная картография Нового времени. Российская картография в ХУШв. Российская картография в XIX – начале XXв. Картография советского периода. Картография на рубеже XX-XXI вв.

Современное состояние социально-экономической картографии. Картография в России на современном этапе. Основные тенденции развития социально-экономической картографии. Виды и типы социально-экономических карт, их классификация. Особенности социально-экономических явлений. Развитие принципов системного картографирования.

Источники для создания социально-экономических карт. Обеспеченность источниками. Особенности сбора и использования источников. Картографические источники.

Проектирование, составление и редактирование социально-экономических карт. Особенности процесса создания социально-экономических карт. Проектирование и составление социально-экономических карт. Редактирование социально-экономических карт.

Карты населения. Карты размещения населения и расселения. Демографические карты. Этнографические карты.

Карты туризма. Их особенности.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая Справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат / курсовая работа	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 8 до 10 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение

	основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. Курсовая работа: изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Методические указания по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.
Экзамен/ зачёт/ дифференцированный зачет	Это итог изучения пройденной дисциплины, на котором выявляется способность студента к дальнейшей учебе. Если учебным планом предусмотрен зачёт, то итоговая оценка выставляется автоматически, как среднее арифметическое, полученных в семестре оперативных оценок, при условии полной отработки практических работ. Экзаменационные материалы составляются на основе рабочей программы и охватывают её наиболее актуальные разделы и темы. К экзамену допускаются студенты, полностью выполнившие практические работы. Используются следующие формы дифференцированного зачета: выполнение практических заданий с устным обоснованием; комбинированная форма, включающая выполнение тестовых заданий и решение ситуационных задач.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшей составной частью учебного процесса. Самостоятельная работа представляет собой осознанную познавательную деятельность обучающихся, направленную на решение задач, определенных преподавателем.

В ходе самостоятельной работы обучающийся решает следующие задачи: – самостоятельно применяет в процессе самообразования учебно-методический комплекс, созданный профессорско-преподавательским составом института в помощь; – изучает учебную литературу, углубляет и расширяет знания, полученные на лекциях; – осуществляет поиск ответов на обозначенные преподавателем вопросы и задачи; – самостоятельно изучает отдельные темы и разделы учебных дисциплин; – самостоятельно планирует процесс освоения материала в сроки, предусмотренные графиком учебно-экзаменационных сессий на очередной учебный год; – совершенствует умение анализировать и обобщать полученную информацию.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

Таблица 4

Содержание самостоятельной работы обучающихся для очной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
---	-----------------	--------------

Тема 1. Основные этапы развития социально-экономической картографии	13,1	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и
Тема 2. Современное состояние социально-экономической картографии	12,8	дополнительной литературы; подготовка рефератов
Тема 3. Источники для создания социально-экономических карт	12,8	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и
Тема 4. Проектирование, составление и редактирование социально-экономических карт	12,8	дополнительной литературы; подготовка рефератов
Тема 5. Общие социально-экономические карты	12,8	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и
Тема 6. Карты населения	12,8	дополнительной литературы; подготовка рефератов
Тема 7. Карты туризма	12,8	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью основной и

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно. Самостоятельная работа студента по дисциплине призвана, не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать своё время. Самостоятельная работа по дисциплине включает самостоятельное изучение теоретического материала для подготовки к семинарам, написание реферата и подготовку презентаций для семинаров. Самостоятельная работа студентов по дисциплине организуется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами учебных занятий. В результате самостоятельной работы каждый студент должен подготовиться к контрольным работам в соответствии с планом изучения дисциплины, подготовить доклад по выбранной теме или сделать устное сообщение. Подготовка доклада подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель подготовки доклада – привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат – вид самостоятельной работы студентов с научной и научно-популярной литературой. Студент выбирает наиболее интересную для него тему, и на основе анализа литературы раскрывает ее. Возможна подготовка реферата по теме, не указанной в перечне, но соответствующей содержанию программы.

Объем реферата – 15-20 страниц. Текст оформляется на стандартных листах формата А4, с одной стороны, с обязательной нумерацией страниц. Поля: верхнее и нижнее – 2,5 см; левое – 3 см; правое – 1 см.

Реферат сдается в папке.

Первая страница не нумеруется, оформляется как титульный лист (пример приводится).

На второй странице располагают план реферата. Пункты плана должны раскрывать основное содержание выбранной проблемы.

С третьей страницы начинается само содержание реферата. Во введении (2-3 страницы) необходимо раскрыть важность и значение проблемы, обосновать, почему выбрали именно эту тему, чем она для Вас интересна, определить цель реферата.

Основная часть (10-15 страниц) дает определение и характеристику проблемы, раскрывает основные направления ее развития, разрешения и применения.

В заключении (1-2 страницы) делаются выводы по реферату, выражается свое отношение к проблеме.

На последней странице размещается список использованной литературы. Для написания реферата необходимо использовать не менее 5 источников.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации компетентного подхода предусматривается в учебном процессе использование активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, конкурсов, викторин, творческих занятий – 20% объема аудиторных занятий), в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Предусматриваются встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер - классы экспертов и специалистов. В рамках учебного курса предусмотрено проведение практических занятий представителями российских компаний в области компьютерных технологий.

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Основные этапы развития социально-экономической картографии	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Современное состояние социально-экономической картографии	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение практических заданий, к/р</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 3. Источники для создания социально-экономических карт	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение практических заданий</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 4. Проектирование ,составление и редактирование социально-экономических карт	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение практических заданий, к/р</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 5. Общие социально-экономические карты	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Выполнение практических заданий, итоговое</i>	<i>Не предусмотрено</i>

		<i>тестирование</i>	
Тема 6. Карты населения	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Фронтальный опрос, выполнение практических заданий, к/р</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 7. Карты туризма	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Выполнение практических заданий, итоговое тестирование</i>	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров]

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
KOMPAS-3D V13	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»

<http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов

www.polpred.com Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»

<https://library.asu.edu.ru/catalog/> Электронный каталог «Научные журналы АГУ»

<https://journal.asu.edu.ru/> Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru> Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Тема 1. Основные этапы развития социально-экономической картографии	УК-10, ПК-4	Опрос, представление отчета о выполнении практических заданий
Тема 2. Современное состояние социально-экономической картографии	УК-10, ПК-4	Опрос, представление отчета о выполнении практических заданий, к\р
Тема 3. Источники для создания социально-экономических карт	УК-10, ПК-4	Опрос, представление отчета о выполнении

		практических заданий
Тема 4. Проектирование ,составление и редактирование социально-экономических карт	УК-10, ПК-4	Опрос, представление отчета о выполнении практических заданий, к\р
Тема 5. Общие социально-экономические карты	УК-10, ПК-4	Опрос, представление отчета о выполнении практических заданий
Тема 6. Карты населения	УК-10, ПК-4	Опрос, представление отчета о выполнении практических заданий, к\р
Тема 7. Карты туризма	УК-10, ПК-4	Опрос, представление отчета о выполнении практических заданий, итоговое тестирование

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2	не способен правильно выполнить задания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«неудовлетво рительно»	

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тема 1. Основные этапы развития социально-экономической картографии

Вопросы к семинару:

1. Охарактеризуйте основную задачу развития социально-экономической картографии.
2. По какой причине на современном этапе развития социальноэкономической картографии характерен переход от общероссийского уровня картографирования к уровню субъектов федерации, административных районов и городов?
3. В связи с чем в социально-экономической картографии возрастает научно-практическое значение комплексных и синтетических экономических карт?
4. В каких направлениях развиваются карты населения и социальной тематики?

Практическое задание:

Используя учебное пособие, атласы и другие источники, проанализируйте тематические группы и методику составления карт туризма и карт землепользования.

Тема 2. Современное состояние социально-экономической картографии

Вопросы к семинару:

1. В чем заключается дискретность социально-экономических явлений?
2. Почему статистическая информация на протяжении длительного времени является основным источником для создания социально-экономических карт?
3. Приведите пример использования данных дистанционного зондирования Земли в социально-экономическом картографировании.
4. В чем заключается специфика объектов социально-экономического картографирования?

Практическое задание:

Используя учебное пособие, атласы и другие источники, определите виды и типы изданных социально экономических карт, проанализируйте тематические группы и методику составления.

Контрольная работа:

Вариант 1.

Сколько этапов и периодов выделяют в истории развития отечественной СЭК?
Периоды активного развития социально-экономической картографии России?

Вариант 2.

Когда начали разрабатываться первые общеэкономические карты и атласы?
Чем объясняется тематическое разнообразие и обилие социально-экономических карт пореформенного периода (1861 – 1917)?

Тема 3. Источники для создания социально-экономических карт

Вопросы к семинару:

1. Почему среди многообразия картографических способов изображения,

для социально-экономических карт наиболее часто применяемые – картограмма и картодиаграмма?

2. Почему картодиаграмму часто называют «особой модификацией статистической таблицы»?

3. Почему на современном этапе развития социально-экономической картографии так важно формирование единого информационного пространства государства?

Практическое задание:

Используя учебное пособие, атласы и другие источники, проанализируйте тематические группы и методику составления карт населения.

Тема 4. Проектирование, составление и редактирование социально-экономических карт

Вопросы к семинару:

1. В чем значимость карт потенциала поля расселения?

2. На каких картах используется и что характеризует показатель «неттомиграция»?

3. Что характеризуют изоглоссы, каким способом изображения отражается и на каких картах применяется?

Практическое задание:

Цель: изучение возможностей онлайн-ресурса, оценка достоверности и информативности предоставляемых им данных.

Материалы и выполнение: ознакомление с интернет-ресурсами (информационно-статистическими сайтами государственных и коммерческих структур, научных учреждений, производителей различных продуктов и т.д.), оценка их пригодности для получения информации, которая может быть использована при составлении социально-экономических карт. Каждый студент изучает и анализирует один интернет-ресурс из предложенного преподавателем списка: например, онлайн-ресурс «Промышленная карта России». В работе должны быть представлены: содержание и структура сайта, его особенности, преимущества и недостатки сервиса, возможности поиска пространственных и статистических данных, картографических материалов, по ключевым словам, оценка полноты и достоверности данных.

Отчетный материал: письменная работа объемом 4–5 страниц.

Контрольная работа:

Вариант 1.

Назвать метод, который служит для передачи явлений, локализованных по пунктам

Какие графические средства значка используются для показа величины – размера, вместимости, объема, стоимости, людности и др.?

Вариант 2.

Можно ли рассматривать локализованные диаграммы, строящиеся по пунктам наблюдения как модификацию значкового способа?

Какой метод картографирования внешне очень похож на метод значков?

Тема 5. Общие социально-экономические карты

Вопросы к семинару:

1. Какие способы изображения используются на лингвистических картах?

2. В каких случаях применяются в социально-экономические дистанционные зондирования?

Практическое задание:

Цель: получение навыков составления редакционных указаний комплексной карты социально-экономической тематики. Материалы и выполнение: каждый студент пишет редакционные указания для составления карты определенного территориально-производственного комплекса или агро- производственного комплекса, где должно быть указано, для кого предназначена карта, то есть ее назначение, общие требования, математическая основа, масштаб и компоновка, содержание карты, источники и технология составления. Подробно должны быть перечислены картографируемые показатели и объекты, способы их изображения и графические средства. Редакционные указания могут быть проиллюстрированы легендой или фрагментом легенды с изображением условных обозначений и их пояснений для каждого показателя. Схема компоновки для составляемой карты обязательна. Отчетный материал: составленные редакционные указания на конкретную карту (текстна двух- четырех страницах)

Тема 6. Карты населения

Вопросы к семинару:

1. Эволюция термина, обозначающего карты общественных явлений?
2. Графические формы (способы) выражения на карте: а) качественных характеристик и б) количественных характеристик.
3. Назначение и методика применения в социально-экономической картографии статистических методов картографирования.

Практическое задание:

Цель: создание геоинфографики по заданной теме, например, «Население» с использованием выбранных преподавателем информационных составляющих – текстов, графики, способов изображения. Материалы и выполнение: для каждого студента определена территория, работа может идти по двум направлениям. Первое предполагает создание геоинфографики с использованием выбранных преподавателем составляющих – текста, графики, способов изображения; второе - выполнение изображения на заданную преподавателем тему, но с использованием возможности самостоятельного выбора средств ее осуществления. В работе изучаются принципы работы и проводится анализ онлайн-редакторов. Отчетный материал: геоинфографика, созданная студентом; описание работы с изучением возможностей и анализом графического онлайн-редактора, который был использован при ее создании.

Контрольная работа:

Вариант 1.

В каких случаях в социально-экономической картографии используется способ качественного фона

Какая работа предшествует составлению карты методом качественного фона?

Вариант 2.

В тех случаях, когда ареалы сопровождаются количественными показателями, то по – аналогии с какими методами картографирования они оформляются?

Для показа какой информации служат знаки движения и связи?

Тема 7. Карты туризма

Вопросы к семинару:

1. Параметры оценки социально-экономической карты. Оценка карты (на выбор).
2. Понятие и сущность картографического метода исследования. Основные направления использования карт в научно-исследовательских целях.
3. Основные приемы анализа карт. Назначение и методика применения.
4. Типы трансформации картографических изображений. Их сущность и методика выполнения основных операций.

Практическое задание:

Цель: получение навыков составления туристских карт; разработка содержания туристской карты и создание разворота для комплексного атласа социально-экономической тематики. Материалы и выполнение: подготовка географической основы, сбор информации для выбранной страны или субъекта РФ (края, области) и формирование базы данных с использованием демографических, физико-географических и социально-экономических характеристик территории. Изображение исторических, архитектурных или археологических достопримечательностей, а также мест и объектов, которые заслуживают внимания туристов и экскурсантов. Студент предлагает вариант оформления карты, обосновывает предлагаемые им картографируемые показатели, самостоятельно разрабатывает легенду и условные знаки. Создание карты и компоновка листа ведется в программе ArcGIS.

Итог работы - оформление листа атласа формата А3 на выбранную территорию.

Отчетный материал: разворот атласа, включающий кроме основной карты, текстовые материалы, таблицы или графики, рисунки или фотографии.

Перечень вопросов и заданий для дифференцированного зачёта

1. Эволюция термина, обозначающего карты общественных явлений?
2. Графические формы (способы) выражения на карте: а) качественных характеристик и б) количественных характеристик.
3. Назначение и методика применения в социально-экономической картографии статистических методов картографирования.
4. Назначение и методика применения в социально-экономической картографии географических методов картографирования.
5. Параметры оценки социально-экономической карты. Оценка карты (на выбор).
6. Понятие и сущность картографического метода исследования. Основные направления использования карт в научно-исследовательских целях.
7. Основные приемы анализа карт. Назначение и методика применения.
8. Типы трансформации картографических изображений. Их сущность и методика выполнения основных операций.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<i>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</i>				
1	Задание закрытого типа	Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) можно рассматривать как: а) микроэкономический анализ б) макроэкономический анализ в) статистический анализ	а)	2

2		Роль анализа в управлении предприятием — это: а) разработка бюджета предприятия б) основа разработки планов и принятия управленческих решений в) одна из функций управления	б)	2
3		Важным показателем деятельности промышленных предприятий является ... продукции: а) количество б) качество в) спрос	б)	2
4		По своему содержанию показатели условно делятся на: а) общие б) прикладные в) качественные	в)	2
4		Для получения диаграмм рассматриваемого типа используют разнообразные геометрические фигуры — ..., круг, реже: а) шестигранник б) ромб в) прямоугольник	в)	2
5	Задания открытого типа	Раскройте сущность понятия «рынок труда»	совокупность экономических отношений между продавцами рабочей силы и её покупателями, опосредуемые через спрос и предложение труда	5
6		Учредителем акционерного общества могут быть	физические и юридические лица РФ и иностранные физические и юридические лица в соответствии с законодательством об иностранных инвестициях	4

7		Какие черты отличают новые индустриальные страны среди других стран.	НИК – это государства, в которых за десятилетия произошел качественный скачок экономических показателей, и чья стратегия направлена на построение западной модели развития. Для НИК характерны такие особенности: высокие темпы экономического развития, ведущей отраслью является обрабатывающая промышленность, экономика имеет экспортоориентированное направление, широкое использование высоких технологий, основная промышленная специализация, производство бытовой техники, компьютеров, одежды и обуви	10
8		Расшифруйте аббревиатуры ЕС, НАФТА, МАГАТЕ, МЕРКОСУР	ЕС – Европейский Союз, НАФТА – Североамериканское соглашение о свободной торговле, МАГАТЕ – Международное агентство по атомной энергии, МЕРКОСУР – Общий рынок Южного конуса	5
9		Укажите наиболее существенные признаки стран, которые входят в Большую семерку	Страны Великой семерки имеют высокий уровень развития экономики и науки, квалифицированные кадры, высокотехнологическую промышленность и сферу услуг международной направленности	5

10		Расшифруйте аббревиатуры МОТ, АСЕАН, ОПЕК, ЮНЕСКО.	МОТ - Мировая организация труда, АСЕАН - Ассоциация стран Юго-Восточной Азии, ОПЕК - Организация стран- экспортеров нефти, ЮНЕСКО - организация по развитию сотрудничества между странами в области образования	5
----	--	--	--	---

ПК-4. Способен составлять и редактировать топографические, общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий, а так же разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах

1.	Задание закрытого типа	Обязательными для карт любых типов являются элементы: гидрография, населенные пункты и границы; рельеф пути сообщения и средства связи растительный покров и грунты	1	1
2.		Математическая основа представляет собой 1.изображение территории; 2.элементы содержания карты; 3.Легенда 4.Населенные пункты 5.масштаб, номенклатура, проекция	5	1
3.		Географической сеткой называется 1.Сетка ПВО 2.Топографическая сетка 3.Сетка параллелей и меридианов на земном эллипсоиде, шаре или на глобусе 4.Такой сетки не существует 5.Нет правильного ответа	3	1
4.		К географическим координатам относится 1.долгота и широта 2.Меридиан 3.Параллель 4.Абсцисса и ордината 5.Таких координат не	1	1

		существует		
5.		Альмукантаратами называют 1. малый круг небесной сферы 2. Нет такого термина 3. сферические координаты 4. Координаты 5. Полярные координаты	1	1
6.	Задание открытого типа	Что такое картографическая проекция? Какие его виды вы знаете?	Картографические проекции - Это математически определены способы изображения земной поверхности на карте. В зависимости от характера и размеров искажений различают проекции равноугольные, равновеликие и произвольные; по виду вспомогательной поверхности - цилиндрические, конические и азимутальные.	3
7.		Как определить направления на топографической карте?	Определить направления на топографической карте и местности можно с помощью азимутов: действительный азимут - угол между северным направлением географического (истинного) меридиана и направлением на определенную точку; магнитный азимут – угол между северным направлением магнитного меридиана и направлением на определенную точку.	3-5

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением - Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>	По расписанию	30	В течение семестра
2.	<i>Дополнение ответа</i>	По расписанию	20	В течение семестра
3.	<i>Выполнение лабораторного задания</i>	По расписанию	40	В течение семестра
Всего			90	
Блок бонусов				
4.	<i>Посещение занятий</i>	По расписанию	2	В течение семестра

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
5.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>	По расписанию	3	В течение семестра
6.	<i>Написание научной статьи для участия в конференции</i>	По расписанию	5	В течение семестра
Всего			10	
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	1
Нарушение учебной дисциплины	2
Неготовность к занятию	5
Пропуск занятия без уважительной причины	10

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	
60–64	3 (удовлетворительно)
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература:

1. Браун, Л.А. История географических карт / Пер. с англ. Н.И. Лисовского. - М. : ЗАО Центрполиграф, 2006. - 479 с. - ISBN 5-9524-2339-6: 291-60 : 291-60. (4 экз.)
2. Шайтура, Сергей Владимирович. Геоинформационные системы и методы их создания. - Калуга : Изд-во Н. Бочкаревой, 1998. - 252 с. - ISBN 5-89552-033-2: 75-00, 51-00 : 75-00, 51-00. (7 экз.)
3. Блиновская, Я.Ю. Введение в геоинформационные системы : рек. Дальневост. регион. УМЦ в качестве учеб. пособия для студентов направлений подгот. бакалавров 20.03.01 "Техносферная безопасность" и 21.03.01 "Нефтегазовое дело". - 2-е изд. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - 112 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-115-0 (ФОРУМ); 978-5-16-011231-2 (ИНФРА-М): 357-72 : 357-72. (20 экз.)
4. Балтыжакова, Т. И. Геоинформационные системы : учебное пособие для СПО / Т. И. Балтыжакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-1607-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119613.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Цифровая картография и геоинформатика : Краткий терминологический словарь / авт.: Е.А. Жалковский, Е.И. Халугин, А.И. Комаров и др.; под. общ. ред. Е.А. Жалковского. - М. : Картгеоцентр-Геодезиздат, 1999. - 46 с. - ISBN 5-86066-028-6: 50-00, 37-40 : 50-00, 37-40. (3 экз).

2. Левицкий, Иван Юрьевич. Решение задач по географическим картам. - М. : Просвещение, 1996. - 159 с. - ISBN 5-09-003702-7: 30-00 : 30-00. (2 экз).

3. Раклов, В. П. Картография и ГИС : учебное пособие для вузов / Раклов В. П. - Москва : Академический Проект, 2020. - 215 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2987-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129873.html>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» www.studentlibrary.ru.
2. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации данной дисциплины необходимы аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. В качестве материально-технического обеспечения учебного процесса по дисциплине необходима лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом и учебной доской, географическими картами, глобусами.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).