

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий

Кафедра «Почвоведения и агрохимии»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института _____ Грубер В.В.
"24" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ВЫПОЛНЕНИЕ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И МИРА**

ФГОС СПО
по специальности 05.02.01 «Картография»

Курс 2, 3

Семестр 4, 5

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник-картограф

Срок освоения ОПОП 3 г. 10 м.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составитель(и): Колесник Алена Андреевна, к.б.н, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«28 » февраля 2025г.

Рецензент: Трубников Ю.Н., д.с.-х.н., главный научный сотрудник
лаборатории космических систем и технологий ФИЦКНЦСО РАН

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.01 «Картография» и Примерной программы среднего (полного) общего образования по дисциплине «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира», рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, 2014 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии протокол № 6 «28» февраля 2025 г.

Зав. кафедрой Власенко О.А., к.б.н., доцент

«28» февраля 2025 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 8 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии

Батанина Е.В., к.б.н, доцент

«24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедры по специальности

05.02.01 «Картография»

Власенко О.А., канд. биол. наук, доцент

«24» марта 2025 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	15
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	19
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	19
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы</i>	20
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	20
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	20
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	20
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	21
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	23
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	26
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	28

Аннотация

Учебная дисциплина «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки выпускников по специальности 05.02.01 «Картография» (шифр ПМ.01)

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой «Почвоведения и агрохимии».

Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций выпускника:

ОК 02 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника:

ПК 1.1. – Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки.

ПК 1.2. – Выполнять физико-географический анализ территории России и мира.

Содержание дисциплины охватывает следующий перечень разделов (модулей):

Модуль 1 Исследование факторов формирования и свойств географической оболочки.

Модуль 2 Физико-географический анализ территории России и мира.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

иметь практический опыт в:

– проведении анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам;

– составлении географического описания картографируемой территории;

– построении профиля земной поверхности;

– определении типов форм рельефа, речных систем и морских берегов;

уметь:

– выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки;

– анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;

– использовать географические знания в процессе создания карт; знать:

– структуру, основные этапы развития сфер географической оболочки;

– основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере;

– физико-географические особенности крупных регионов мира и России;

– физико-географическое районирование России;

– социальные и экономические особенности крупных регионов России и мира;

– экономико-географическое районирование России

владеть:

– Владеть навыками поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– Владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и тестирования, и промежуточный контроль в форме *зачета с оценкой*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия - 26 часов, самостоятельная работа студентов – 4 часа.

Используемые сокращения

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа

ТО – теоретическое обучение (лекции, семинары)

ЛПЗ – лабораторные и практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки выпускников по специальности 05.02.01 «Картография» в соответствии с ФГОС СПО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций выпускника ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» являются дисциплины: математика, география, экология.

Дисциплина «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» является основополагающей для изучения дисциплин профессионального модуля «Технологии создания общегеографических карт и атласов» (ПМ 03).

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области физико-географического анализа территории России и мира для решения широкого круга задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

иметь практический опыт в:

- проведении анализа взаимосвязей между объектами и явлениями по географическим картам;
- составлении географического описания картографируемой территории;
- построении профиля земной поверхности;
- определении типов форм рельефа, речных систем и морских берегов;

уметь:

- выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки;
- анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;
- использовать географические знания в процессе создания карт; знать:
- структуру, основные этапы развития сфер географической оболочки;
- основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере;
- физико-географические особенности крупных регионов мира и России;
- физико-географическое районирование России;
- социальные и экономические особенности крупных регионов России и мира;
- экономико-географическое районирование России

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выпол-	Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов

	нения задач профессиональной деятельности	поиска информации Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; использовать информационные технологии в профессиональной деятельности .
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; виды ответственности за принятые решения; Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; демонстрировать ответственность за принятые решения; проводить самоанализ и коррекцию результатов собственной работы
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации знать основные приемы поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности основные виды информационных технологий, используемых в профессиональной деятельности. Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства информационных техно-

		логий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
ПК 1.1.	Анализировать факторы формирования и свойства сфер географической оболочки	Знать: состав, структуру, основные свойства и этапы развития сфер географической оболочки; взаимосвязи между компонентами географической оболочки; основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере Уметь: выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки; вычерчивать формы рельефа суши и морского дна, профиль участков земной поверхности; определять типы морских берегов, речных систем и форм рельефа;
ПК 1.2.	Выполнять физико-географический анализ территории России и мира	Знать: физико-географические особенности крупных регионов мира и России; физико-географическое районирование России; Уметь: проводить анализ природных явлений и взаимосвязей между ними по географическим картам; применять знания географических теорий для анализа картографируемой территории; составлять географическое описание картографируемой территории; использовать географические знания в процессе создания карт; анализировать природные, социально-экономические карты с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 112 часов, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 4	№ 5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	112	70	42
Контактная работа	108	66	42
в том числе:			

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 4	№ 5
Теоретическое обучение (ТО) (лекции, семинары)	36	22	14
Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ)	72	44	28
Консультации			
Самостоятельная работа (СРС)	4	4	-
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов			
подготовка к зачету			
др. виды	4	2	2
Вид контроля:	2		Зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
Модуль 1 Исследование факторов формирования и свойств географической оболочки.	70	22	44	4
Тема 1.1. Введение.	4	2	2	-
Тема 1.2. Земля – планета Солнечной системы.	8	4	4	-
Тема 1.3. Атмосфера.	22	8	14	-
Тема 1.4. Гидросфера.	8	2	6	-
Тема 1.5. Литосфера	8	2	6	-
Тема 1.6. Рельеф, рельефообразующие процессы и факторы рельефообразования.	10	2	8	-
Тема 1.7. Биосфера.	2	-	2	-
Тема 1.8. Географическая оболочка.	4	2	2	-
Модуль 2 Физико-географический анализ территории России и мира.	42	14	28	-
Тема 2.1. Природа Мирового океана.	4	2	2	-
Тема 2.2. Разнообразие природы Евразии, включая Россию.	10	2	8	-
Тема 2.3. Физико-географическое районирование территории России.	8	2	6	-
Тема 2.4. Разнообразие природы Северной Америки.	4	2	2	-

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
Тема 2.5. Разнообразие природы Южной Америки.	4	2	2	-
Тема 2.6. Разнообразие природы Африки.	4	2	2	-
Тема 2.7. Разнообразие природы Австралии и Океании.	4	2	2	-
Тема 2.8. Разнообразие природы Антарктиды и Антарктики.	4	-	4	-
Экзамен	2			
ИТОГО	112	36	72	4

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Исследование факторов формирования и свойств географической оболочки.

Тема 1.1. Введение. Физическая география и ее место в системной классификации географических наук. Объект, предмет и основные задачи, методы исследований физической географии. Современный этап развития физической географии.

Тема 1.2. Земля – планета Солнечной системы.

Вселенная. Земля в Солнечной системе. Фигура и размеры Земли. Географическое значение фигуры и размеров Земли. Осевое и орбитальное вращение Земли, их географические следствия. Географическая сеть. Геофизические поля и их воздействие на географическую оболочку. Магнитное, гравитационное поля Земли.

Тема 1.3 Атмосфера. Состав и строение атмосферы. Методы исследования атмосферы.

Солнечная радиация, ее виды. Изменение годовой величины по широтам. Альbedo. Тепловой режим земной поверхности и воздуха. Распределение температуры на поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Инверсия температуры, ее типы. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Вода в атмосфере. Испарение, испаряемость. Влажность воздуха. Конденсация и сублимация водяного пара. Облака. Атмосферные осадки, их виды, географическое распределение на земной поверхности. Климатические карты России и мира. Атмосферное давление. Распределение давления на земной поверхности. Центры действия атмосферы. Воздушные массы, их классификации. Атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны. Ветер. Общая циркуляция атмосферы в нижних слоях атмосферы. Погода, элементы погоды. Синоптические карты. Климат, факторы климатообразования. Генетическая классификация климатов и характеристика климатических поясов и областей мира (по Б.П. Алисову). Воздействие человека на климат.

Тема 1.4 Гидросфера. Гидросфера и её строение.

Мировой океан. Закономерности распределения температуры и солености на поверхности океанских вод. Виды движения воды в океане, циркуляция вод. Общая схема поверхностных течений Мирового океана. Охрана Мирового океана как глобальная проблема. Водные объекты суши: подземные воды, реки и речные системы, озера, ледники, болота. Хозяйственное использование и охрана вод суши.

Тема 1.5 Литосфера.

Внутреннее строение Земли. Литосфера. Структурные (тектонические) элементы земной коры. Тектонические карты. Минералы и горные породы: основные свойства и классификации. История развития Земли. Относительный и абсолютный возраст. Геохронологическая таблица.

Тема 1.6 Рельеф, рельефообразующие процессы и факторы рельефобразования.

Рельеф. Факторы рельефообразования. Морфометрическая и генетическая классификации форм рельефа. Эндогенные процессы и их классификации (по скорости и направле-

нию движения, генезису). Залегание горных пород. Складчатые и разрывные дислокации. Морфотектонический рельеф суши. Горы и равнины материков, классификации, географическое распространение. Изображение рельефа на географических картах. Экзогенные процессы и их генетическая классификация. Изображение рельефа на топографических картах. Морфоскульптурный рельеф суши. Экзогенные процессы рельефообразования и формы рельефа: выветривание (денудация), эрозионно-аккумулятивные, оползневые, карстово-суффозионные, гляциальные, мерзлотные, эоловые, прибрежно-морские, биогенные и антропогенные. Изображение на топографических картах экзогенных форм рельефа.

Тема 1.7 Биосфера.

Биосфера, границы, состав и строение. Роль живого вещества в развитии географической оболочки.

Тема 1.8 Географическая оболочка.

Географическая оболочка, ее структура, состав, особенности. Основные закономерности географической оболочки. Природные комплексы как системы. Физико-географическое районирование. Антропогенное изменение природных комплексов.

Модуль 2. Физико-географический анализ территории России и мира.

Тема 2.1 Природа Мирового океана.

Основные черты природы Мирового океана. Сравнительная характеристика Тихого, Индийского, Атлантического и Северного Ледовитого океанов. Особенности рельефа дна. Климат и воды. Основные черты органического мира.

Тема 2.2 Разнообразие природы Евразии, включая Россию.

Физико-географическое положение Евразии. Особенности географического положения и границы России. Основные черты структуры и рельефа Евразии. Особенности рельефа и геологического строения России. Основные черты климата Евразии. Особенности климата и климатических поясов России. Внутренние воды Евразии. Особенности внутренних вод России. Природа морей России. Основные черты почв, растительности и животного мира Евразии. Особенности, почв, растительности и животного мира России.

Тема 2.3 Физико-географическое районирование территории России.

Физико-географическое районирование России. Комплексная характеристика физико-географических стран: Островная Арктика, Восточно-Европейская (Русская) равнина, Кольский полуостров и Карелия, Кавказ, Урал, Западно-Сибирская равнина, Средняя Сибирь, Горы Южной Сибири, Северо-Восточная Сибирь, Дальний Восток.

Тема 2.4 Разнообразие природы Северной Америки.

Физико-географическое положение Северной Америки. Комплексная характеристика природы материка. Антропогенное воздействие.

Тема 2.5 Разнообразие природы Южной Америки.

Физико-географическое положение Южной Америки. Комплексная характеристика природы материка. Антропогенное воздействие.

Тема 2.6 Разнообразие природы Африки.

Физико-географическое положение Африки. Комплексная характеристика природы материка. Антропогенное воздействие.

Тема 2.7 Разнообразие природы Австралии и Океании.

Физико-географическое положение Австралии и Океании. Комплексная характеристика природы региона. Антропогенное воздействие.

Тема 2.8 Разнообразие природы Антарктиды и Антарктики.

Физико-географическое положение Антарктиды и Антарктики. Комплексная характеристика природы материка. Антарктические воды (Южный океан).

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса (семинаров)

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Исследование факторов формирования и свойств географической оболочки.		коллоквиум	22
1.1	Тема 1.1 Физическая география и ее место в системной классификации географических наук.	Лекция № 1. Физическая география и ее место в системной классификации географических наук. Объект, предмет и основные задачи, методы исследований физической географии. Современный этап развития физической географии.	-	2
1.2	Тема 1.2 Земля – планета Солнечной системы.	Лекция № 2. Вселенная. Земля в Солнечной системе. Фигура и размеры Земли. Географическое значение фигуры и размеров Земли.	-	2
		Лекция № 3. Осевое и орбитальное вращение Земли, их географические следствия. Географическая сеть.	-	2
1.3	Тема 1.3 Атмосфера.	Лекция № 4. Состав и строение атмосферы. Методы исследования атмосферы.	-	2
		Лекция № 5. Тепловой режим Земной поверхности и воздуха. Распределение температуры на поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Инверсия температуры, ее типы. Суточный и годовой ход температуры воздуха.	-	2
		Лекция № 6. Вода в атмосфере. Испарение, испаряемость. Влажность воздуха. Конденсация и сублимация водяного пара. Облака.	-	2
		Лекция № 7. Воздушные массы, их классификации. Атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны.	-	2
1.4	Тема 1.4 Гидросфера.	Лекция № 8. Гидросфера и её строение. Водные объекты суши: подземные воды, реки и речные системы, озера, ледники, болота. Хозяйственное использование и охрана вод суши	-	2
1.5	Тема 1.5 Литосфера	Лекция № 9. Внутреннее строение Земли. Литосфера. Структурные (тектонические) элементы земной коры. Тектонические карты.	-	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.6	Тема 1.6 Рельеф, рельефообразующие процессы и факторы рельефообразования.	Лекция № 10. Рельеф. Факторы рельефообразования. Морфометрическая и генетическая классификации форм рельефа.	-	2
1.7	Тема 1.7 Биосфера.	-	-	-
1.8	Тема 1.8 Географическая оболочка.	Лекция № 11. Географическая оболочка, ее структура, состав, особенности. Основные закономерности географической оболочки.	-	2
2	Модуль 2 Физико-географический анализ территории России и мира.		коллоквиум	14
2.1	Тема 2.1 Природа Мирового океана.	Лекция № 12. Основные черты природы Мирового океана. Сравнительная характеристика Тихого, Индийского, Атлантического и Северного Ледовитого океанов. Особенности рельефа дна. Климат и воды. Основные черты органического мира.	-	2
2.2	Тема 2.2 Разнообразие природы Евразии, включая Россию.	Лекция № 13. Физико-географическое положение Евразии. Особенности географического положения и границы России. Основные черты структуры и рельефа Евразии. Особенности рельефа и геологического строения России.	-	2
2.3	Тема 2.3 Физико-географическое районирование территории России.	Лекция № 14. Физико-географическое районирование России.	-	2
2.4	Тема 2.4 Разнообразие природы Северной Америки.	Лекция № 15. Физико-географическое положение Северной Америки. Комплексная характеристика природы материка. Антропогенное воздействие.	-	2
2.5	Тема 2.5 Разнообразие природы Южной Америки.	Лекция № 16. Физико-географическое положение Южной Америки. Комплексная характеристика природы материка. Антропогенное воздействие.	-	2
2.6	Тема 2.6 Разнообразие природы Африки.	Лекция № 17. Физико-географическое положение Африки. Комплексная характеристика природы материка. Антропогенное воздействие.	-	2
2.7	Тема 2.7 Разнообразие природы Австралии и Океании.	Лекция № 18. Физико-географическое положение Австралии и Океании. Комплексная характеристика природы региона. Антропогенное воздействие.	-	2
2.8	Тема 2.8 Разнообразие природы Антарктиды и Антарктики.	-	-	-

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ИТОГО		Зачет с оценкой	36

4.4. Лабораторные/практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Исследование факторов формирования и свойств географической оболочки.		Доклад (презентация)	44
1.1	Тема 1.1 Физическая география и ее место в системной классификации географических наук.	Практическое занятие № 1. Климатические факторы Красноярского края	Защита отчета	2
1.2	Тема 1.2 Земля – планета Солнечной системы.	Практическое занятие № 2. Определение географических координат по карте мира.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 3. Геофизические поля и их воздействие на географическую оболочку. Магнитное, гравитационное поля Земли.	Защита отчета	2
1.3	Тема 1.3 Атмосфера.	Практическое занятие № 4. Солнечная радиация, ее виды. Изменение годовой величины по широтам. Альбедо.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 5. Атмосферные осадки, их виды, географическое распределение на земной поверхности. Климатические карты России и мира	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 6. Атмосферное давление. Распределение давления на земной поверхности. Центры действия атмосферы.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 7. Ветер. Общая циркуляция атмосферы в нижних слоях атмосферы.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 8. Погода, элементы погоды. Синоптические карты.	Защита отчета	2

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие № 9. Анализ синоптических карт территорий России. Построение и анализ климатограмм основных и переходных климатических поясов.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 10. Климат, факторы климатообразования. Генетическая классификация климатов и характеристика климатических поясов и областей мира (по Б.П. Алисову). Воздействие человека на климат.	Защита отчета	2
1.4	Тема 1.4 Гидросфера.	Практическое занятие № 11. Мировой океан. Закономерности распределения температуры и солёности на поверхности океанских вод. Виды движения воды в океане, циркуляция вод. Общая схема поверхностных течений Мирового океана.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 12. Построение и характеристика схемы речной системы.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 13. Охрана Мирового океана как глобальная проблема.	Защита отчета	2
1.5	Тема 1.5 Литосфера	Практическое занятие № 14. Минералы и горные породы: основные свойства и классификации.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 15. Определение свойств минералов и горных пород по учебным коллекциям. Построение гипсометрического профиля земной коры.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 16. История развития Земли. Относительный и абсолютный возраст. Геохронологическая таблица.	Защита отчета	2
1.6	Тема 1.6 Рельеф, рельефообразующие процессы и факторы рельефообразования.	Практическое занятие № 17. Изучение элементов и форм рельефа по топографическим картам. Построение геолого-геоморфологического профиля	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 18. Эндогенные процессы и их классификации (по скорости и направлению движения, генезису). Залегание горных пород. Складчатые и раз-	Защита отчета	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		рывные дислокации.		
		Практическое занятие № 19. Морфотектонический рельеф суши. Горы и равнины материков, классификации, географическое распространение. Изображение рельефа на географических картах.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 20. Морфоскульптурный рельеф суши. Экзогенные процессы, их генетическая классификация и формы рельефа: выветривание (денудация), эрозионно-аккумулятивные, оползневые, карстово-суффозионные, гляциальные, мерзлотные, эоловые, прибрежно-морские, биогенные и антропогенные. Изображение на топографических картах экзогенных форм рельефа	Защита отчета	2
1.7	Тема 1.7 Биосфера.	Практическое занятие № 21. Биосфера, границы, состав и строение. Роль живого вещества в развитии географической оболочки	Защита отчета	2
1.8	Тема 1.8 Географическая оболочка.	Практическое занятие № 22. Природные комплексы как системы. Физико-географическое районирование. Антропогенное изменение природных комплексов.	Защита отчета	2
2	Модуль 2 Физико-географический анализ территории России и мира.		Доклад (презентация)	28
2.1	Тема 2.1. Природа Мирового океана.	Практическое занятие № 23. Составление и анализ картосхемы «Температурный режим поверхностных вод Атлантического океана». Составление и анализ картосхемы «Соленость поверхностных вод Индийского океана».	Защита отчета	2
2.2	Тема 2.2. Разнообразие природы Евразии, включая Россию.	Практическое занятие № 24. Составление картосхемы «Взаимосвязь основных форм рельефа Евразии и его тектонических структур» Анализ основных особенностей климата Евразии. Изучение географической номенклатуры объектов Евразии (или России) по физической карте.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 25. Основные черты климата Евразии. Особенности климата и климатиче-	Защита отчета	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ских поясов России.		
		Практическое занятие № 26. Внутренние воды Евразии. Особенности внутренних вод России. Природа морей России.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 27. Основные черты почв, растительности и животного мира Евразии. Особенности, почв, растительности и животного мира России.	Защита отчета	2
2.3	Тема 2.3. Физико-географическое районирование территории России.	Практическое занятие № 28. Комплексная характеристика физико-географических стран: Островная Арктика, Восточно-Европейская (Русская) равнина, Кольский полуостров и Карелия, Кавказ, Урал.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 29. Комплексная характеристика физико-географических стран: Западно-Сибирская равнина, Средняя Сибирь, Горы Южной Сибири, Северо-Восточная Сибирь, Дальний Восток.	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 30. Составление комплексной характеристики физико-географической страны России на основе анализа взаимосвязей между явлениями по картам (по вариантам).	Защита отчета	2
2.4	Тема 2.4. Разнообразие природы Северной Америки.	Практическое занятие № 31. Характеристика природных зон Северной Америки	Защита отчета	2
2.5	Тема 2.5. Разнообразие природы Южной Америки.	Практическое занятие № 32. Изучение географической номенклатуры объектов материков (кроме Евразии) по физической карте	Защита отчета	2
2.6	Тема 2.6. Разнообразие природы Африки.	Практическое занятие № 33. Составление картосхемы особенности природы материка.	Защита отчета	2
2.7	Тема 2.7. Разнообразие природы Австралии и Океании.	Практическое занятие № 34. Составление картосхемы особенности природы материка.	Защита отчета	2
2.8	Тема 2.8 Разнообразие природы Антарктиды и Антарктики.	Практическое занятие № 35. Физико-географическое положение Антарктиды и Антарктики. Комплексная характеристика природы материка. Антарктические воды (Южный океан).	Защита отчета	2
		Практическое занятие № 36. Со-	Защита	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ставление картосхемы особенности природы материка.	отчета	
	ИТОГО		Зачет с оценкой	72

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, а также для систематического изучения дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы студентов:

– организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к коллоквиуму;
- подготовка доклада;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1. Исследование факторов формирования и свойств географической оболочки.	Составить конспект на тему: «Характеристика геофизического поля Земли». Составить реферат по темам: «Классификация облаков», «Циркуляция воздушных масс»; «Болота»; «Основные этапы геохронологической истории Земли»; Составить схему «Общая схема поверхностных течений Мирового океана» на контурной карте (на выбор).	4
2	Модуль 2. Физико-географический анализ территории России и мира.	-	-
ВСЕГО			4

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено.	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических занятий с тестовыми вопросами и формируемыми компетенциями представлена в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ТО	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 9	1-18	1-36	Модули 1-2		Контрольная работа, тестирование
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	1-18	1-36	Модули 1-2		Контрольная работа, тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе (таблица 9).

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle - <https://e.kgau.ru/>
(<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4798>)
2. Научная библиотека Красноярский ГАУ - <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/>
4. СПС «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
6. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/>
7. База данных месторождений полезных ископаемых по федеральным округам и субъектам РФ. – URL: <http://www.tvernedra.ru/content/Mestorog.html>
8. Национальный Атлас России в 4-х т. – URL: <http://национальныйатлас.рф/>
9. Социальный атлас российских регионов. – URL: <http://atlas.socpol.ru/>
10. Федеральная служба государственной статистики РФ. – URL: www.gks.ru
11. Физическая география. URL: <http://www.ecosystema.ru/08nature/world/geoworld/>

Информационно- поисковые системы:

- Google <http://www.google.com>
- Yandex <http://www.yandex.ru>
- Rambler <http://www.rambler.ru>

6.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № СЕ0806966 от 27.06.2008).
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (лицензия № 1800-191210-144044-563-2513 от 10.12.2019).
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор сотрудничества № 20175200206 от 01.06.2016).
6. Справочная правовая система «Гарант» (учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012).

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Почвоведения и агрохимии» Специальность 05.02.01 «Картография» Дисциплина «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ТО, ПЗ, СРС	География: учебник для СПО	Баранчиков Е.В.	М.: Академия	2017					25	
ТО, ПЗ, СРС	География России: учебник и практикум для СПО	Калуцков В.Н.	М.: Юрайт	2018					25	25
ТО, ПЗ, СРС	Экономическая география и регионалистика: учебник для СПО	Симагин Ю.А., Обыграйкин В.Д., Карасева В.Д.	М.: Юрайт	2018					25	
ТО, ПЗ, СРС	Экономическая география: учебник и практикум для СПО	Вишнякова Я.Д.	М.: Юрайт	2019						
Дополнительная										
ТО, ПЗ, СРС	Естествознание: учебник и практикум для СПО	Смирнова М.С., Вороненко М.В., Смирнова Т.М.	М.: Юрайт	2020						
ТО, ПЗ, СРС	Экономическая и социальная география мира: учебник для СПО в 2 ч.	Родионова И.А.	М.: Юрайт	2018						

Директор Научной библиотеки

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических работ;
- выполнение и защита контрольных работ;
- выполнение и защита творческого проекта;
- тестирование.

Студенты специальности 05.02.01 «Картография», обучаются по модульно-рейтинговой системе, поэтому дважды за семестр проводится промежуточная аттестация студентов в баллах, которые выставляются по следующим критериям:

- посещаемость занятий (0-1 балла за занятие)
- текущая работа на занятиях, выполнение практических заданий (0-5 баллов за задание);
- выполнение контрольных работ (от 3 до 5 баллов за контрольную работу);
- разработка творческого проекта (от 3 до 5 баллов за проект);
- тестирование по модулям (0-10 баллов за каждый тест).

Текущая работа оценивается от 30 до 70 баллов за семестр (в т. ч. поощрительные баллы за активность на уроках). Отдельно на каждом занятии творческая активность не оценивается. В конце семестра преподаватель может добавить баллы за активность на практических занятиях (работа у доски), за изучение дополнительных материалов по предмету, за участие в конференциях.

Таблица 10

Рейтинг-план дисциплины «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира»

Модуль № п/п	Баллы по видам работ					Итого
	Посещаемость занятий	Выполнение практических заданий, активность на уроках	Контрольные работы, творческий проект	Текущее тестирование	Итоговое тестирование (экзамен)	
Модуль 1	12	15	5	10		42
Модуль 2	8	15	5	10		38
Активность на уроках		5				5
Итоговое тестирование по дисциплине					20	20
<i>Итого баллов за семестр</i>	<i>20</i>	<i>35</i>	<i>10</i>	<i>15</i>	<i>20</i>	<i>100</i>

Оцениванию подлежат все зачетные практические работы по темам и разделам, текущее тестирование и контрольные работы.

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» и варианты тестовых заданий представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине. *Промежуточный контроль* по дисциплине проходит в форме *тестирования*, по изученным модулям, с использованием платформы LMS Moodle (Режим доступа: <http://e.kgau.ru/>). *Итоговый контроль* проходит в форме *зачета с оценкой*.

Баллы за итоговое тестирование выставляются по следующим критериям:

20-18 баллов - "отлично", 17-15 баллов - "хорошо", 14-12 баллов - "удовлетворительно".

Баллы, полученные за итоговое тестирование, суммируются с баллами, полученными на текущей аттестации в течение семестра, и выводится итоговая оценка по дисциплине по следующим критериям:

Итоговый контроль: 100 - 87 баллов - "отлично", 86 - 73 балла - "хорошо", 72 - 60 баллов - "удовлетворительно"

Студент считается прошедшим аттестацию, если за семестр набрано не менее 60 баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:

Согласно «Графика ликвидации академических задолженностей» (http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf) студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать (отработать) текущие задолженности.

Минимальные требования для ликвидации текущих задолженностей: обязательное выполнение всех контрольных работ и компьютерное тестирование, по темам пропущенных занятий, с использованием электронного обучающего курса по дисциплине «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» (на платформе LMS Moodle).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изложении теоретического материала используются мультимедийные иллюстративные материалы, при проведении практических занятий – наглядные материалы: схемы, иллюстрации, таблицы, задачи, тестовые задания, комплекты плакатов, учебные видеофильмы.

Также при проведении практических занятий применяется следующее оборудование.

Таблица 11

Виды занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях оснащенных комплектом мультимедийного оборудования (стационарного/переносного) с выходом в локальную сеть и Интернет. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, общая локальная компьютерная сеть Internet, компьютер на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками.
Практические занятия	Практические работы проводятся в учебной аудитории 1-23 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И»), имеющей достаточное количество посадочных мест для размещения студентов и оснащен-

	<p>ным наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями; имеется выход в общую локальную компьютерную сеть Internet, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Помещение для самостоятельной работы 3-13 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой 44 «И») - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, общая локальная компьютерная сеть Internet, 11 компьютеров на базе процессора Intel Celeron в комплектации с мониторами Samsung, LG, Aser, Viewsonic и др. внешними периферийными устройствами.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы 1-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки - 16 посадочных мест: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, 8 компьютеров на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Panasonic, экран, МФУ Laser Jet M1212.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы 2-06 (660130, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, 44 «Г») - на 51 посадочное место: рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, Гигабитный интернет, Wi-fi, 2 компьютера на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами (инв.№ 1101040757-1101040759, 1101040761, 1101040762, 1101040767, 1101040768, 1101040775), мультимедийный проектор Acer X 1260P, экран, телевизор Samsung</p>

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Дисциплина «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» читается в одном календарном модуле и содержит 2 дидактических раздела (модуля).

Реализации компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Интерактивная лекция предусматривает использование презентации и обсуждение рассматриваемых вопросов в непосредственном контакте с обучающимися.

Интерактивное занятие предусматривает участие обучающихся в процессе рассмотрения теоретических и практических вопросов и проблем по тематике занятия, в том числе разработку рекомендаций по решению выявленных проблем.

Для оптимизации учебного процесса рекомендуется часть лекций проводить в форме интерактивной лекции, с использованием презентаций.

Обучающимся необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. По дисциплине «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» к ним относятся задания по практическим занятиям. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных работ

Особенности организации самостоятельной работы студентов:

Для получения углубленных знаний по изучаемой дисциплине, для самостоятельной работы студентов рекомендуется использовать ЭУМК по дисциплине «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира», электронные учебники и электронные энциклопедии.

Самостоятельная работа проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через защиты коллоквиума, отчетов практических работ. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса (<https://e.kgau.ru>). Форма контроля – экзамен. Обучающийся должен готовиться к аудиторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады и выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудио-файлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	– в печатной форме; – в форме электронного документа;
С нарушением зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом; – в форме электронного документа; – в форме аудио-файла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – в форме аудио-файла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа.

Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
Колесник А.А., к.б.н., доцент

Рецензия

на рабочую программу дисциплины «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» для студентов по специальности 05.02.01 «Картография», составленную к.б.н., доцентом кафедры почвоведения и агрохимии ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» Колесник А.А.

Рабочая программа дисциплины «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» предназначена для подготовки студентов по специальности 05.02.01 «Картография». Рабочая программа содержит следующие разделы: место дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи дисциплины, организационно-методические данные, структура и содержание дисциплины, взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, критерии оценки знаний, умений, навыков, материально-техническое обеспечение дисциплины, методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.

Рабочая программа разработана согласно современным образовательным технологиям, предназначенным для подготовки специалистов для выполнения физико-географического анализа территории России и мира. Дисциплинарные модули включают лекции, лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов. Содержание модулей позволит студенту освоить данную дисциплину и сформировать у него необходимые общекультурные и профессиональные компетенции. Сведения, содержащиеся в разделах и модулях рабочей программы, дают представление об организации обучения по дисциплине «Выполнение физико-географического анализа территории России и мира» и соответствуют предъявляемым требованиям к рабочим программам ФГОС СПО.

Главный научный сотрудник
лаборатории космических систем и технологий
ФИЦ КНЦ СО РАН, д.с.-х.н.



Подпись: *Ю.Н. Трубников*
Ю.Н. Трубников
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»
(КНЦ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН)

Трубников Ю.Н.