Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: и.о. директора института Агробиотехнологии
Дата подписания: 14.11.2026 15:55:11
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Кафедра Экологии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института
Агробиотехнологии д. с.-х. н.,
профессор Шитикова А.В.
"18" мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.31 Физическая география материков и океанов

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО 3++

Направление: 05.03.04 Гидрометеорология

Направленность: Прикладная гидрометеорология

Курс 2
Семестр 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2026

Москва, 2026

Разработчик:
Жигалева Я.С., старший преподаватель

«4» мая 2026г.

Рецензент:

Борисов Б.А., д.б.н.

«4» мая 2026г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры экологии
протокол № 12/26 от «4» мая 2026 г.

И.о. зав. кафедрой экологии, к.б.н., доцент М.В. Тихонова
«4» мая 2026 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
Института агробиотехнологии
д.с-х н., профессор Шитикова А.В.

« » 2026 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой экологии,
к.б.н., доцент М.В. Тихонова
«7» мая 2026г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Содержание

АННОТАЦИЯ **4**

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ **4**

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **5**

4 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ **8**

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ **16**

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **16**

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности **16**

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания **20**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **20**

7.1. Основная учебная литература: **20**

7.2. Дополнительная учебная литература: **21**

7.3 Нормативные правовые акты **21**

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **21**

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) **21**

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) **21**

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ **22**

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.31 Физическая география материков и океанов
по направлению подготовки 05.03.04 – Гидрометеорология,
направленность Прикладная гидрометеорология

Цель освоения дисциплины: изучение пространственно-временной организации природных комплексов суши и океана как определяющего фактора глобальной циркуляции атмосферы и океанических течений. Дисциплина формирует у специалистов понимание природных объектов как открытых систем, обменивающихся теплом и влагой. Знания о физико-географическом районировании применяются для уточнения региональных климатических норм, оценки уязвимости территорий к засухам и наводнениям, а также для гидрометеорологического обеспечения сельского хозяйства, включая вопросы оптимизации мелиоративных систем.

Место дисциплины в основной образовательной программе: дисциплина включена в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 05.03.04 – Гидрометеорология и осваивается в 3 семестре 2 курса.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1.1; ОПК-2.1

Краткое содержание дисциплины: Структура, происхождение и динамика природных комплексов материков и Мирового океана. Закономерности распределения солнечной радиации, циркуляции атмосферы и океанических течений. Климатические пояса и природные зоны Земли. Гидрологические характеристики крупнейших регионов. Основы районирования суши и акваторий. Влияние географических факторов на формирование полей температуры, влажности и осадков. Анализ природных условий для целей сельскохозяйственной гидрометеорологии и мелиорации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов/3 зачетные единицы.

Промежуточный контроль: Зачёт.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая география материков и океанов» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области географии и гидрометеорологии. Основная задача курса – заложить основы комплексного географического мировоззрения, мышления и знания.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Физическая география материков и океанов» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части. Дисциплина «Физическая география материков и океанов» реализуется в соответствии с

требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов и Учебного плана по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология.

Дисциплина «Физическая география материков и океанов» базируется на знаниях школьного курса «География». Является основополагающей для дисциплин «Геоморфология», «Картография», «Гидрология», «Основы геоэкологии».

Особенностью дисциплины является то, что физическая география материков и океанов — наука, изучающая природные явления, структуру, функционирование и эволюцию географической оболочки в целом, отдельных её частей, природных геосистем и их компонентов (атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы) в целях научного обоснования рационального использования природных ресурсов и гидрометеорологического обеспечения хозяйственной деятельности.

Физическая география материков и океанов является одной из важных дисциплин в системе подготовки специалиста-гидрометеоролога. В настоящее время данная дисциплина представляет собой высоко интегрированную область знаний, объединяющую концепции метеорологии, климатологии, океанологии, гидрологии и ландшафтоведения и успешно использующую их в практической деятельности. В ней отчетливо видно сочетание и взаимосвязь естественнонаучной проблематики с прикладными задачами гидрометеорологии, без чего невозможно эффективно решать многие критические ситуации современности, связанные с изменением климата, водным дефицитом, опустыниванием и деградацией земель.

Рабочая программа дисциплины «Физическая география материков и океанов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

ОПК-1.1 – Знает основные понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования.

ОПК-2.1 – Знает основные методы теоретического и экспериментального научного исследования объектов, систем, процессов и явлений в области гидрометеорологии и природопользования.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК1	Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК1.1 Знает основные понятия и законы естественных наук, методы математического анализа и моделирования.	- структуру географической науки, методологические принципы географии; определение объекта и предмета географии; -методы географических исследований; -главные взаимосвязи в многокомпонентной системе, которую представляет географическая оболочка; - структуру и функционирование как отдельных геосфер Земли, так и географической оболочки в целом; - методологические принципы физической географии и ее роль в системе наук о Земле;	- ориентироваться в основных принципах, закономерности и законах пространственно-временной организации геосистем глобального и регионального уровней; -должны иметь целостное представление о природных процессах, составляющих основу функционирования, естественной эволюции и антропогенно обусловленных изменений географической оболочки, природно-территориальных комплексов, экосистем; -извлекать и реферировать географическую информацию и литературу, включая сеть интернет	-навыками в анализе общих физико-географических взаимосвязей на макроуровне; - основными методами географического анализа (в первую очередь картографического и системного анализа). - базовыми понятиями науковедения, начальными знаниями о глобальных и региональных проблемах

2.	ОПК 2.1	Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем геоэкологии и охраны окружающей среды	ОПК 2.1 Знает основные методы теоретического и экспериментального научного исследования объектов, систем, процессов и явлений в области гидрометеорологии и природопользования	- положения теоретической и практической географии, основные термины, - понятия и закономерности, используемые географической и смежными с ней науками; -основные черты строения и движения Земли, особенности устройства ее поверхности -принципы рационального природопользования, влияние природных условий на хозяйственную деятельность человека и воздействие хозяйственной деятельности человека на природу; -суть глобальных и региональных проблем.	- определять влияние человека на биосферу и ландшафты Земли; - применять меры по восстановлению и оздоровлению воздушной среды	- основными мероприятиями по снижению антропогенного воздействия на гидросферу, атмосферу, климат и литосферу; - основными методами и принципами геоэкологических исследований.

4. Структура и содержание дисциплины
4.1 Распределение трудоемкости по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 ак.ч), их распределение по видам работ в семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		Семестр 3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**108**	**108**
1. Контактная работа:	**50,25**	**50,25**
Аудиторная работа	**50,25**	**50,25**
в том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)/семинары (С)	34	34
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	**57,75**	**57,75**
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	**57,75**	**57,75**
Вид промежуточного контроля:	Зачёт	

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
		Л	ПЗ	ПКР	СР
Раздел 1. Введение. Система географических наук					
Тема 1. Введение. Система географических наук. Основные этапы развития географии	19	4	6		9
Раздел 2. Географическая оболочка, её пространственные подразделения (структура) и динамика					
Тема 2. Географическая оболочка, её пространственные подразделения (структура) и динамика	17	2	6		9
Раздел 3. Структурные элементы географической оболочки					
Тема 3. Оболочечное строение Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера	19	4	6		9
Раздел 4. Зональность в географической оболочке					
Тема 4. Зональность в географической оболочке	17	2	6		9
Раздел 5. Климатологическое значение физико-географических условий материков и океанов					
Тема 5. Физико-географические факторы климатообразования	17	2	6		9

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
		Л	ПЗ	ПКР	СР
Раздел 6. География, экология и природопользование					
Тема 6. География, экология и природопользование	18,75	2	4		12,75
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
Всего за семестр	**108**	**16**	**34**	**0,25**	**57,75**
Итого по дисциплине	**108**	**16**	**34**	**0,25**	**57,75**

Раздел 1. Введение. Система географических наук

Тема 1. Введение. Система географических наук. Основные этапы развития географии

Предмет географии, цель, задачи, объект изучения. Структура географической науки. Место географии в системе естественных наук. География и экология. О единстве географической науки. Географические открытия. Об истории развития географических идей. Географические познания первобытных народов. География в античное время.

Средневековье. Эпоха Великих географических открытий. География в России и Западной Европе в XVII-XIX вв. Возникновение и становление современных отечественных и зарубежных географических школ. Русское географическое общество и его вклад в развитие мировой географии. Основные направления развития географии в советский период (1917-1991).

Понятие географических сфер, ландшафтной оболочки Земли, геосистемы, природного территориального комплекса, природных ресурсов, экономико-географического положения, территориально-производственного комплекса, территориальной организации общества. Система географических наук. Подсистемы физической (природной) географии и социально-экономической. Сущность, функции, взаимосвязь с другими географическими и негеографическими науками. Дифференциация и интеграция географических наук.

География в системе наук о Земле и общественных наук. География и геоэкология. Назначение (функции) географии в современном обществе. Интегративные функции географии.

Раздел 2. **Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика**

Тема 2. Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика

Основы учения о географической среде как объекте единой географии.

Понятие географической среды, ее сущность. Проблема взаимодействия природы и общества. Взгляды ученых о сущности и влиянии географической среды на жизнь человеческого общества. Закономерности эволюции географической оболочки Единство географической оболочки. Геологический круговорот веществ. Астрономические и геофизические факторы формирования географической оболочки. Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика. Компоненты географической оболочки и их взаимосвязь. Основные характеристики литосферы, атмосферы, гидросферы, биосферы. Ландшафтная сфера Земли. Компоненты географической оболочки и их взаимосвязь.

Факторы пространственной дифференциации географической оболочки. Географические зоны, пояса, сектора. Высотная поясность. Природно-антропогенный, антропогенный и культурный ландшафты. План и карта. Отличия плана и карты. Масштаб. Численный масштаб, именованный масштаб, линейный масштаб. Измерения расстояний по планам и картам небольших территорий. Картографические проекции. Виды искажений на картах. Виды карт. Условные обозначения. Применение карт.

Раздел 3. Структурные элементы географической оболочки.

Тема 3. Оболочечное строение Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера.

Атмосфера – газовая оболочка Земли. Происхождение атмосферы, ее эволюция. Состав и физико-химические свойства атмосферы. Понятие воздушной массы, типы воздушных масс. Циклоны и антициклоны. Воздушные массы и атмосферные фронты. Климатические фронты. Погода и климат. Факторы, оказывающие влияние на климат. Климатические пояса. Атмосфера как сфера жизни. Границы жизни в атмосфере.

Понятие гидросферы, ее происхождение. Структура гидросферы. Круговорот воды в природе. Классификация вод гидросферы. Воды Мирового океана. Природные ресурсы океана. Воды суши. Подземные воды. Классификация подземных вод, значение. Реки. Главная река и ее притоки. Речная долина, пойма, терраса, исток и устье реки. Водосборный бассейн и водораздел реки. Русло. Падение и уклон. Рациональное использование рек. Озера. Классификация. Водохранилища. Болота. Образование болот. Классификация. Роль болот в географической оболочке. Ледники. Классификация и значение. Проблема пресной воды на Земле. Охрана вод суши.

Литосфера. Основы ландшафтоведения. Современное представление о литосфере. Рельеф, его формы и типы. Рельеф суши. Горы, равнины. Рельеф дна Мирового океана.

Раздел 4. Зональность в географической оболочке.

Тема 4. Зональность в географической оболочке. Основные закономерности развития географической оболочки.

Понятие о зональности. Зональное распределение тепла и влаги. Зональность процессов в географической оболочке (сток, выветривание и т.д.). Географическая зональность. Периодическая система географической зональности. Высотная поясность и ее причины. Типы высотной поясности в различных секторах умеренного пояса. Зональность мирового океана. Понятие азональности, интразональности. Экотоны, катены. Иерархия геокомплексов.локальная дифференциация природной зональности.

Раздел 5. Климатологическое значение физико-географических условий материков и океанов

Тема 5. Физико-географические факторы климатообразования

Климатообразующие факторы и их географическая обусловленность. Радиационный режим и альбедо подстилающей поверхности. Роль рельефа, растительности и ледового покрова в формировании климата. Взаимодействие океана и атмосферы как основа климатической системы. Тепловой и водный баланс океана. Влияние океанических течений и апвеллинга на климаты прибрежных территорий. Крупномасштабные океан-атмосферные взаимодействия (Эль-Ниньо, Ла-Нинья, Северо-Атлантическое колебание, Индийский диполь). Принципы климатического районирования. Классификация климатов Б.П. Алисова и её связь с природной зональностью. Характеристика климатических поясов и областей материков. Климатические фронты и центры действия атмосферы. Современные изменения климата и их региональные проявления. Экстремальные климатические явления.

Раздел 6. География, экология и природопользование.

Тема 6. Взаимодействие человека и природы в историческом развитии.

Основные глобальные проблемы: демографическая, продовольственная, экологическая, ресурсная; их географические проявления и гидрометеорологические следствия. Сущность экологических проблем и роль климатических факторов в их формировании. Урбанизация, загрязнение атмосферы и гидросферы, формирование городского острова тепла и аэрозольных полей. Влияние антропогенных факторов на региональный климат и погодные процессы. Роль гидрометеорологического мониторинга в системе экологического контроля. Мониторинг загрязнения атмосферы, поверхностных вод и климатически активных веществ. Заповедники и особо охраняемые природные территории как базы фонового мониторинга атмосферы и климата.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

№ п/п	№ раздела, тема	№ и название лекций/ / практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Раздел 1. Введение. Система географических наук**				
	Тема 1. Введение. Объект, предмет и основные понятия географической науки	Лекция № 1 Предмет географии, цель, задачи, объект изучения. Структура географической науки. Место географии в системе естественных наук. География и экология. О единстве географической науки. Назначение (функции) географии в современном обществе. Интегративные функции географии. Географические открытия. Об истории развития географических идей. Географические познания первобытных народов. География в античное время. Средневековье. Эпоха Великих географических открытий. География в России и Западной Европе в XVII-XIX вв. Возникновение и становление современных отечественных и зарубежных географических школ. Русское географическое общество и его вклад в развитие мировой географии. Основные направления развития географии в советский период (1917-1991)	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2
		Практическое занятие № .1 Объект и предмет географии.	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Ответ на опрос	2
		Практическое занятие № 2. Карта – источник географической информации. Географическая карта и план местности. Классификация карт. Географические координаты	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Доклады ответ на опрос решение задач	2
		Лекция № 2 Понятие географических сфер, ландшафтной оболочки Земли, геосистемы, природного территориального комплекса, природных ресурсов, экономико-географического положения, территориально-производственного комплекса, территориальной организации общества. Система географических наук. Подсистемы физической (природной) географии и социально-экономической. Сущность, функции, взаимосвязь с другими географическими и негеографическими науками. Дифференциация и интеграция географических наук.	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2

№ п/п	№ раздела, тема	№ и название лекций/ / практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		География в системе наук о Земле и общественных наук. География и геоэкология.			
		Практическое занятие № 3. Математическая основа карт. Условные обозначения. Знаковые системы тематических карт.	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Проверка географической номенклатуры тестирование	2
2	**Раздел 2. Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика**				
	Тема 2 Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика	Лекция 3. Основные учения о географической среде как объекте единой географии. Компоненты географической оболочки и их взаимосвязь. Целостность географической оболочки. Круговороты. Критический взгляд на понятие географической оболочки	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2
		Практическое занятие №4 Вертикальные границы географической оболочки и ландшафтной сферы. Парагенетические и парадинамические комплексы. Экотоны, катены. Иерархия геокомплексов		Ответ на опрос	2
		Практическое занятие № 5. Комплексы географической оболочки. Типовая схема природного комплекса, взаимосвязь между его компонентами. Географические пояса, зоны, сектора	ОПК-1.1 ОПК-2.1	опрос	2
		Практическое занятие № 6. Генетическое и функциональное единство географических комплексов	ОПК-1.1 ОПК-2.1	тестирование	2
3	**Раздел 3. Раздел 3. Структурные элементы географической оболочки**				
	Тема3. Оболочечное строение Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера.	Лекция № 4. Атмосфера – газовая оболочка Земли. Происхождение атмосферы, ее эволюция. Состав и физико-химические свойства атмосферы. Понятие воздушной массы, типы воздушных масс. Циклоны и антициклоны. Воздушные массы и атмосферные фронты. Климатические фронты. Погода и климат. Литосфера. Основы ландшафтоведения. Рельеф, его формы и типы. Рельеф суши. Горы, равнины. Рельеф дна Мирового океана	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2
		Практическое занятие № 7. Факторы, оказывающие влияние на климат. Климатические пояса. Атмосфера как сфера жизни. Границы жизни в атмосфере	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Ответ на опрос Решение задач	2
		Лекция № 5 Понятие гидросферы, ее происхождение. Структура гидросферы. Круговорот воды в природе.	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2

№ п/п	№ раздела, тема	№ и название лекций/ / практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Классификация вод гидросферы. Воды Мирового океана. Воды суши. Подземные воды. Классификация подземных вод, значение. Реки. Главная река и ее притоки. Речная долина, пойма, терраса, исток и устье реки. Водосборный бассейн и водораздел реки. Русло. Падение и уклон. Рациональное использование рек. Ледники. Классификация и значение. Проблема пресной воды на Земле. Охрана вод суши			
		Практическое занятие №8. Природные ресурсы океана. Озера. Классификация. Водохранилища. Болота. Образование болот. Классификация. Роль болот в географической оболочке	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Доклады Ответ на опрос	2
		Практическое занятие № 9. Современное представление о литосфере. Биосфера. Понятие и границы	ОПК-1.1 ОПК-2.1	тестирование	2
4	**Раздел 4. Зональность в географической оболочке.**				
	Тема 4. Зональность в географической оболочке. Основные закономерности развития географической оболочки**.**	Лекция № 6. Понятие о зональности. Зональное распределение тепла и влаги. Зональность процессов в географической оболочке (сток, выветривание и т.д.). Высотная поясность и ее причины. Типы высотной поясности в различных секторах умеренного пояса. Зональность мирового океана. Понятие азональности, интразональности. Иерархия геокомплексов. локальная дифференциация природной зональности	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2
		Практическое занятие №10. Географическая зональность. Периодическая система географической зональности	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Ответ на опрос	2
		Практическое занятие №11. Экотоны, катены	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2
		Практическое занятие № 12. Происхождение и развитие геосфер	ОПК-1.1 ОПК-2.1	тестирование	2
5	**Раздел 5. Климатологическое значение физико-географических условий материков и океанов**				
	Тема 5. Физико-географические факторы климатообразования	Лекция № 7. Климатообразующие факторы и их географическая обусловленность. Радиационный режим разных широт и типов подстилающей поверхности. Роль рельефа в формировании климата: высотная поясность, орографические барьеры, котловинный эффект. Альбедо земной поверхности и его сезонная изменчивость. Влияние растительности,	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2

№ п/п	№ раздела, тема	№ и название лекций/ / практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		снежного и ледового покрова на термический режим и увлажнение. Взаимодействие климатообразующих факторов в различных природных зонах.			
		Практическое занятие № 13. Система океан-атмосфера как основа формирования климата	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Ответ на опрос	2
		Практическое занятие № 14. Климатическое районирование и типы климатов материков	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Решение задач. Ответ на опрос	2
		Практическое занятие №15. Изменения климата и прикладные климатологические аспекты	ОПК-1.1 ОПК-2.1	тестирование	2
6	**Раздел 6. География, экология и природопользование**				
	Тема 6. Взаимодействие человека и природы в историческом развитии.	Лекция № 8. Экологические проблемы современности и роль гидрометеорологии. Глобальные проблемы и их гидрометеорологические следствия. Урбанизация, загрязнение атмосферы и гидросферы, городской остров тепла. Роль гидрометеорологического мониторинга в решении экологических проблем. Концепция устойчивого развития.	ОПК-1.1 ОПК-2.1		2
		Практическое занятие № 16. Оценка антропогенного воздействия на атмосферу и климат.	ОПК-1.1 ОПК-2.1	Ответ на опрос	2
		Практическое занятие № 17. Гидрометеорологический мониторинг и устойчивое развитие	ОПК-1.1 ОПК-2.1	тестирование	2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Введение. Система географических наук		
1.	Тема 1. Введение. Объект, предмет и основные понятия географической науки	История путешествий и территориальных открытий; история развития географических идей, географического мышления и становления теории географии. Географический кругозор и географическая картина мира. Географические познания первобытных народов. Географические сведения древних культурных народов. География в античное время. Великие географы древности. География в Средние века и эпоху Возрождения. Эпоха Великих географических открытий. География в России в XVII-XVIII вв. Петровские реформы. География в Западной Европе в XVII-XIX вв. Российская география XIX- начала XX вв.: первое Русское кругосветное путешествие, открытие Антарктиды, учреждение Русского географического общества. Д.Н. Анучин. П.П. Семенов-Тян-Шанский, В.В. Докучаев и А.И. Воейков. Достижение Р. Пири Северного полюса, Р. Амундсеном Южного полюса

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		планеты. Основные направления развития географии в Советский период. Экспедиционные исследования и открытия. Освоение Северного морского пути, изучение Антарктиды, Мирового океана. Картографическое обеспечение науки и практики. Образование географических факультетов в университетах и географических институтов в системе АН СССР, Гидрометеослужбы, Главного Управления геодезии и картографии. Развитие системы географических наук, ее дифференциация на отраслевые географические науки. Формирования различных академических и университетских географических научных школ. Разработка новых и новейших методов исследования: аэрокосмических, математических, геохимических, геофизических, палеогеографических и др. Характерные черты Российской географии в постсоветский период: экологизация, глобализация, гуманитаризация и гуманизация, социологизация. Зарубежная география XX - начала XXI в. Создание в 1922 г. Международного географического союза. Международные географические конгрессы. Традиции национальных школ. Региональный анализ. ОПК-1.1 ОПК-2.1
Раздел 2 Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика		
	Тема 2 Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика	Роль орбитального движения вокруг солнца, суточного вращения и циклов солнечной активности в ритмике природных процессов и являней. Этапы развития географической оболочки: догеологический, добиогенный, биогенный, антропогенный. Географические пояса, зоны, сектора. Высотная поясность и ее причины. Периодический закон географической зональности и его географическая сущность. ОПК1.1 ОПК-2.1
Раздел 3 Структурные элементы географической оболочки		
	Тема 3 Оболочечное строение Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера	Основные черты, формы и закономерности пространственной глобальной, региональной и локальной физико-географической дифференциации. Проблема пресной воды на Земле. Охрана вод суши. Рациональное использование рек. Историзм природно-антропогенной структуры современных ландшафтов. Антропогенный ландшафт и культурный ландшафт. ОПК-1.1, ОПК-2.1
Раздел 4. Зональность в географической оболочке		
	Тема 4. Зональность в географической оболочке. Основные закономерности развития географической оболочки	Пространство и время в ГО: пространство и его характеристики, время и его характеристики. Географическая оболочка как самоорганизующаяся система. Основы управления геосферами. ОПК-1.1, ОПК-2.1
Раздел 5 Климатологическое значение физико-географических условий материков и океанов		
	Тема 5. Физико-географические факторы климатообразования	Агроклиматическое районирование и оценка климатических ресурсов территорий. Мелиорация земель как фактор антропогенного воздействия на климат. Климатическое обеспечение отраслей экономики. ОПК-1.1, ОПК-2.1
Раздел 6. География, экология и природопользование		
	Тема 6. Взаимодействие человека и природы в историческом развитии.	Роль мониторинга, экологического проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, экологической экспертизы и аудита в решении экологических проблем. Заповедники и их функции. Географическая культура. ОПК-1.1, ОПК-2.1

5. Образовательные технологии

Перечень применённых образовательные технологии, используемых при реализации различных видов учебной работы (таблица 6):

- изучение и закрепление нового информационного материала.
- лекция-беседа,
- диспут,
- решение задач.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Тема 1. Введение. Объект, предмет и основные понятия географической науки. Основные этапы развития географии	Л/ПЗ	Лекция-беседа тестирование
2.	Тема 2. Географическая оболочка, ее пространственные подразделения (структура) и динамика	ПЗ/С	Проверка географической номенклатуры на уровне страны тестирование
3	Тема3. Оболочечное строение Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера.	ПЗ/С	доклад тестирование
4	Тема 4. Зональность в географической оболочке. Основные закономерности развития географической оболочки**.**	ПЗ/С	Доклад тестирование
5	Тема 5. Физико-географические факторы климатообразования	ПЗ/С	Решение задач тестирование
6	Тема 6. География, экология и природопользование.	Л/ПЗ	Диспут тестирование

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Физическая география материков и океанов»

Общие вопросы:

1. Система географических наук

2. Предмет, цели и задачи географии. Структура географической науки. География и гидрометеорология.

3. Общие сведения о Земле (размер, масса, орбитальное движение и осевое вращение и т.д.).

4. Строение атмосферы. Основные физические характеристики атмосферы (давление, нагревание и т.д.).

5. Ветер. Типы ветров.

6. Типы атмосферных осадков.
7. Воздушные массы. Понятие циклон, антициклон.
8. Погода и климат. Климатообразующие факторы.
9. Строение гидросферы, основные понятия.
10. Воды суши: подземные воды, реки.
11. Воды суши: озёра, болота, ледники.
12. Литосфера. Рельеф. Формы рельефа.
13. Географическая оболочка (факторы формирования, компоненты, этапы развития).
14. Закономерности географической оболочки.
15. Тихий океан (ложе океана, климат и гидрологические условия)
16. Индийский океан (ложе океана, климат и гидрологические условия).
17. Атлантический океан (ложе океана, климат и гидрологические условия).
18. Северный Ледовитый океан (ложе океана, климат и гидрологические условия).
19. Евразия (географическое положение, основные черты рельефа, климат, внутренние воды)
20. Африка (географическое положение, основные черты рельефа, климат, внутренние)
21. Австралия (географическое положение, основные черты рельефа, климат, внутренние воды)
22. Южная Америка (географическое положение, основные черты рельефа, климат, внутренние воды)
23. Северная Америка (географическое положение, основные черты рельефа, климат, внутренние воды)
24. Антарктида (географическое положение, основные черты рельефа, климат)
25. Воды, почвы и растительность, географические пояса и зоны, физико-географические регионы Земли.

Географические особенности Земли:
1. Основные черты развития геосферы и планетарная дифференциация ее ландшафтов
2. Понятие о геосфере
3. Представление о развитии Земной поверхности
4. Распределение солнечной энергии и климатические пояса
5. Гидротермические условия и продуктивность биомассы
6. Географические пояса
7. Географические пояса в океане
8. Планетарная модель горизонтальной географической зональности на материках
9. Вертикальная зональность
10. Освоение человеком земной поверхности и изменение природных ландшафтов
11. Антропогенные изменения природных ландшафтов

12. Глобальные проблемы ландшафтной дифференциации
13. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Азия)
14. Растительность и почвы (Азия)
15. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Южная Америка)
16. Растительность и почвы (Южная Америка)
17. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Северная Америка)
18. Растительность и почвы (Северная Америка)
19. Растительность и почвы (Африка)
20. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Африка)
21. Растительность и почвы (Австралия)
22. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Австралия)
23. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Океания)
24. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Антарктида)
25. Геологическое строение и рельеф дна мирового океана
26. Биогеоценозы Мирового океана
27. Климатические условия, растительный и животный мир (Тихий океан)
28. Климатические условия, растительный и животный мир (Атлантический океан)
29. Климатические условия, растительный и животный мир (Индийский океан)
30. Климатические условия, растительный и животный мир (Северный Ледовитый океан)
31. Климатические условия, растительный и животный мир (Южный океан)
32. Растительность и почвы (Европа)
33. История формирования территории. Полезные ископаемые и рельеф (Европа)

Практические задания для аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий

а) типовые задания:

Задание 1. Найдите на карте географические объекты с географическими координатами:

1. 43° с.ш. 132° в.д.
2. 56,5° ю.ш. 64,5° з.д.
3. 66,1° с.ш. 170° в.д.
4. 43,4° с.ш. 42,5° в.д.
5. 14,4° с.ш. 13,2° в.д.

6. 16° ю.ш. 70° з.д.
7. 55° с.ш. 86° в.д.
8. 18,9° ю.ш. 47,5° в.д.

Задание 2. Определите географические координаты следующих точек:
1. Москва
2. Дублин (Ирландия)
3. Сидней (Австралия)
4. г. Эверест (Джомолунгма)
5. Веллингтон (Новая Зеландия)
6. Панама
7. Рейкьявик (Исландия)

Задание 3. С помощью длины градусной дуги определите расстояние между следующими городами:
1. Н. Новгородом и Волгоградом
2. Новосибирском и Омском

Для определения расстояния при помощи градусной дуги по линии широты необходимо знать длину одного градуса дуги меридиана. Длина меридиана равна 40 009 км. Угол любой окружности составляет 360. Единица длины градусной дуги на любом меридиане равна 111,1 км (40 009/360). Зная эту величину, вы можете определить расстояние на карте с севера на юг по меридиану, т.е. по линии широты. Например, надо определить расстояние между объектами, географические координаты которых 50° с.ш. и 40° с.ш. по меридиану 45. Для этого необходимо сделать следующее вычисление:

50-40 = 10*111,1 = 1111 км
1° меридиана = 111,1 км
1° экватора = 111,3 км
10 параллель = 109,6 км
20 параллель = 104,6 км
30 параллель = 96,5 км
40 параллель = 85,4
50 параллель = 71,7 км
60 параллель = 55,8 км
70 параллель = 38,2 км
80 параллель = 19,4 км
90 параллель = 0 км

Задание 4. Дайте характеристику озёр Каспийское, Виктория, Мичиган, Мар-Чикита (Ю. Америка) по следующему плану:
1) географическое положение
2) глубина (средняя, максимальная)
3) солёное или пресное
4) сточное или бессточное

5) впадающие и вытекающие реки

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Виды текущего контроля: устное выборочное собеседование, доклад по теме, реферат.

Виды итогового контроля по дисциплине: **зачёт.**

Оценка «зачёт» выставляется при ответе студентом на все вопросы билета. Допускаются неточности в ответе, которые не носят принципиальный характер, студент владеет всей основной информацией, продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и либо умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения, либо решать стандартные задачи.

Оценка «незачёт» выставляется, если у студента на фоне базовых (элементарных) знаний присутствует лишь базовое умение решать стандартные задачи, либо отсутствуют даже базовые знания и умения.

Зачётный билет содержит 3 теоретических вопроса. В качестве дополнительного вопроса допускается задача.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Зачёт	оценку **«зачёт»** заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. **Компетенции**, закреплённые за дисциплиной, **сформированы**
Незачёт	оценку «**незачёт»** заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. **Компетенции**, закреплённые за дисциплиной, **не сформированы**.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная учебная литература:

1. Кривцов, В. А. Физическая география и ландшафты России : учебное пособие / В. А. Кривцов, А. В. Водорезов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-907266-89-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288368
2. Мельник, М. С. География (социально-экономическая) : учебное пособие / М. С. Мельник, А. В. Лошаков. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323441
3. География. Практические работы : учебно-методическое пособие / составители В. П. Болотнов, А. Н. Булдин. — Сургут : СурГУ, 2025. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494681

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Зырянов, А. И. Теория и методология рекреационной географии : учебное пособие / А. И. Зырянов. — Пермь : ПГНИУ, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-7944-3623-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/321881
2. Пупышева, С. А. Историческая геология и палеогеография : учебно-методическое пособие / С. А. Пупышева, И. А. Жуйкова. — Киров : ВятГУ, 2021. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/316829
3. Соколов, С. Н. Науки о Земле (география, геология, почвоведение): Практикум : учебно-методическое пособие / С. Н. Соколов. — Нижневартовск : НВГУ, 2023. — 193 с. — ISBN 978-5-00047-691-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/366902
4. Тюрин, А. Н. Физическая география материков и океанов : учебное пособие / А. Н. Тюрин. — Оренбург : ОГПУ, 2021. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/239567

7.3 Нормативные правовые акты

Не используются

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. https://www.moya-planeta.ru/ - сайт телеканала моя планета (открытый доступ)
2. http://maps.google.com — снимки Земли, в том числе в реальном (открытый доступ)
3. www.museum.msu.ru — Музей землеведения МГУ (открытый доступ)
4. http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z0000000/ - картографические материалы (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Информационные, справочные и поисковые системы: Coogle, Яндекс
2. Стандартное офисное программное обеспечение: Операционная система Windows (любая версия), Microsoft Office (любая версия)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
№29/401 *Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации*	Меловая доска, мобильный проектор, компьютер преподавателя, 23 стола, 46 стульев, стол преподавателя
№29/211 *Поточная лекционная аудитория*	Проекционный экран, колонки, микрофон
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, читальные залы	Столы, стулья, персональные компьютеры
Общежитие № 10-11 Комнаты самоподготовки	Столы, стулья,

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

В течение семестра студенты регулярно выполняют работы, указанные преподавателем к каждому занятию. Рекомендуемая литература обеспечивает дополнительную подготовку (самостоятельно). Студент, пропустивший занятия, обязан подойти на кафедру и согласовать с преподавателем план-график ликвидации задолженности. Ликвидация задолженности не может происходить в период зачётно-экзаменационной сессии.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения

В ходе практических занятий по дисциплине «Физическая география материков и океанов» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем широкого использования достижений педагогической и аграрной науки, а также передового опыта.

Самостоятельная работа должна быть направлена на изучение накопленных знаний и современных научных достижений в экологии, позволяющих грамотно использовать естественные законы природы в профессиональной деятельности.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения являются: входной (в начале изучения дисциплины), текущий контроль (на занятиях и по пройденным разделам), промежуточный контроль (экзамен).

Формы контроля: устный опрос, тестовый контроль, подготовка реферата, индивидуальное собеседование, выполнение домашнего задания. Учитывают все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на семинарских, практических занятиях и т.п.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Если какое-либо из учебных заданий не выполнено (студент пропустил контрольную работу (тестовый контроль), позже положенного срока сдал практическую работу, доклад, не выполнил домашнее задание и т.п.), то за данный вид учебной работы баллы не начисляются, а подготовленные позже положенного срока работы оцениваются с понижающим коэффициентом.

Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля могут быть разными: устное выборочное собеседование, проверка и оценка выполнения практических заданий, доклады с презентациями и др. Для более эффективного применения образовательных технологий и достижения максимальных результатов, использования аудиторного времени, материально-технической и учебно-методической базы при организации лабораторно-практических занятий необходим индивидуальный подход к каждому студенту с первого дня проведения занятий.

Программу разработал:

Я.С. Жигалева,
Старший преподаватель



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины
Б1.О.31 Физическая география материков и океанов
по направлению 05.03.04 Гидрометеорология
Направленность: Прикладная гидрометеорология
(квалификация выпускника – бакалавр)

Борисовым Борисом Анорьевичем, профессором кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором биологических наук, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Физическая география материков и океанов» ОПОП ВО по направлению 05.03.04 Гидрометеорология, направленности: Прикладная гидрометеорология (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре Экологии (разработчик старший преподаватель Я.С. Жигалева).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Физическая география материков и океанов» (далее по тексту Программа) *соответствует* требованиям ФГОС по направлению *05.03.06* экология и природопользования. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе ***актуальность*** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО *не подлежит сомнению* – дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1.О.31

3. Представленные в Программе ***цели*** дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления **–** *05.03.04 Гидрометеорология*, направленности Прикладная гидрометеорология.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Физическая география материков и океанов» закреплено две ***компетенции***. Дисциплина «Физическая география материков и океанов» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях. ***Результаты обучения***, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть *соответствуют* специфике и содержанию дисциплины и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Физическая география материков и океанов» составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «Физическая география материков и океанов» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению *05.03.04 Гидрометеорология*, возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.

8. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, *соответствуют* требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО 3++ направления **–** *05.03.04 Гидрометеорология*, направленность Прикладная гидрометеорология.

9. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что *соответствует* статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1.О.31 ФГОС ВО направления *05.03.04 Гидрометеорология*, направленность Прикладная гидрометеорология.

10. Формы оценки знаний, представленные в Программе, *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсы – 4 источника и *соответствует* требованиям ФГОС ВО 3++ направления *05.03.04 Гидрометеорология*, направленности Прикладная гидрометеорология.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Физическая география материков и океанов» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Физическая география материков и океанов».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Физическая география материков и океанов» ОПОП ВО по направлению *05.03.04 Гидрометеорология*, направленности Прикладная гидрометеорология (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Жигалевой Я.С., ст. преподавателем *соответствует требованиям* ФГОС ВО 3++, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Борисов Б.А., профессор кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева»



«4» мая 2026г.