

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан географического факультета,
член-корр. РАН Добролюбов С.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИЧЕСКУЮ ГЕОГРАФИЮ С ОСНОВАМИ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ**

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направления подготовки:
**05.03.02 «География», 05.03.03 «Картография и геоинформатика», 05.03.04
«Гидрометеорология», 05.03.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль) ОПОП:
все направленности (профили)

Форма обучения:
очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Учебно-методической комиссией географического факультета
(протокол № 12, дата 8 декабря 2021 г.)

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «География» (*программы бакалавриата, магистратуры, реализуемым последовательно по схеме интегрированной подготовки*).

ОС МГУ утверждены решением Ученого совета МГУ имени М.В. Ломоносова (приказ по МГУ № 1383 от 30 декабря 2020 года).

Год (годы) приема на обучение: 2021

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП — относится к базовой части ОПОП, является обязательной для освоения.
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: базируется на знаниях, полученных в средних общеобразовательных учреждениях. Ранее освоенных дисциплин в рамках высшего образования не требуется.
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), сопряженные с компетенциями
<p>Для направления подготовки 05.03.02 «География» ПК-3.Б (формируется частично) Владеет методологией и методами исследования ландшафтной оболочки Земли и ее геосфер, способен использовать базовые географические знания об общем землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения для решения исследовательских и научно-прикладных задач</p>	<p>Использует базовые знания общего землеведения для решения исследовательских и научно-прикладных задач</p>	<p>Знать сущность объекта и предмета физической географии, систему географических наук; функции физической географии; методологию и основные направления исследования; закономерности строения, функционирования и развития Земли как геосистемы; географическую номенклатуру. Уметь: анализировать общие закономерности биосферы, атмосферы и гидросферы Земли. Пользоваться полученными знаниями для объяснения явлений, наблюдаемых на Земле.</p>
<p>Для направления подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика» ПК-2.Б (формируется частично) Способен использовать базовые знания о географической оболочке, основах общего землеведения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, экологии с основами биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии</p>		<p>Владеть: приемами анализа и синтеза взаимосвязей на глобальном уровне нашей планеты.</p>
<p>Для направления подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология» ПК-2.Б (формируется частично) Способен использовать базовые географические знания о</p>		

Тема 1. Введение	4	2	2			4				
Тема 2. Основные этапы развития и методология физической географии.	8	6				8				
Тема 3. Земля в Солнечной системе. Вращение, форма, строение и состав Земли.	12	4	4			8	4		4	
Тема 4. Развитие Земли. Пространственная дифференциация оболочек как результат ее эволюции.	12	8	2			10	2		2	
Текущая аттестация 1: контрольная работа и проверка знания географической номенклатуры	1	0	1			1				
Тема 5. Основные общегеографические закономерности. Биосфера.	15	8	3			11	4		4	
Тема 6. Функционирование планетарных подсистем Земли – «мантия – литосфера – атмосфера»; «океан – атмосфера – континенты».	8	4	2			6	2		2	
Тема 7. Физическая география и экология. География и физико-географ в современном мире	4	4	2			4				
Текущая аттестация 2: доклад с презентацией	5		2			2	3		3	
Промежуточная аттестация: зачет	3	<i>Устный зачет</i>					3			
Итого	72	54					18			

Содержание лекций, семинаров

Содержание лекций

Тема 1. Введение. Определение географии, ее объект и предмет. Понятие географических сфер, ландшафтной оболочки Земли, геосистемы, природного территориального комплекса, физико-географического положения. Система географических наук. Интегральные географические науки: картография, геоинформатика, страноведение, география океана, историческая география. Прикладные науки: медицинская география, мелиоративная, рекреационная, военная. География в системе наук о Земле и общественных наук. География и геоэкология. Назначение (функции) географии в современном обществе. Интегративные функции физической географии, проблема единства.

Тема 2. Основные этапы развития и методология физической географии. История путешествий и территориальных открытий; история развития географических идей, географического мышления (по Н.Н. Баранскому) и становления теории географии. Географический кругозор и физико-географическая картина мира.

Географические познания первобытных народов. Географические сведения древних культурных народов. География в античное время. Геродот, Аристотель, Эратосфен, Птолемей, Страбон. Средневековье. Роль арабских ученых в развитии естествознания и географической науки. Эпоха Великих географических открытий. Карта Меркатора. «Большой чертеж» Российского государства. География в России в ХУП – ХУШ вв. Землепроходцы. Роль Петра I в развитии географии и экспедиционных исследований В.Н. Татищев. Создание Географического департамента в Российской академии наук. М.В. Ломоносов и география. Генеральное межевание России – уникальное научно-практическое мероприятие. География в Западной Европе в XVII – XIX вв. «Генеральная география» Б. Варениуса. Д. Кук, И. Кант. А. Гумбольдт – основатель современной физической географии.

Российская география XIX – начала XX вв. Первое Русское кругосветное путешествие. Открытие Антарктиды Ф.Ф. Беллинсгаузенем и М.П. Лазаревым. Учреждение в Петербурге в 1845 г. Русского географического общества. П.П. Семенов-Тянь-Шанский, В.В. Докучаев, А.И. Воейков, Д.Н. Анучин. Достижение Северного и Южного полюсов планеты.

Основные направления развития физической географии в Советский период. Экспедиционные исследования и открытия. Освоение Северного морского пути, изучение Антарктиды, Мирового океана. Картографическое обеспечение науки и практики. Создание Большого Советского атласа мира, Физико-географического атласа мира, серии региональных атласов, карт для высшей школы. 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. Теоретические исследования и обобщающие работы Л.С. Берга, А.А. Григорьева, И.П. Герасимова, К.К. Маркова, С.В. Калесника, Д.Л. Арманды, М.И. Будыко, М.А. Глазовской, А.И. Перельмана, Г.П. Калинина, К.А. Салищева, Н.А. Солнцева, В.Б. Сочавы и др.

Взаимодействие физико-географических наук – геоморфологии, климатологии, гидрологии, гляциологии, криолитологии, биогеографии, почвоведения и географии почв, геохимии и геофизики ландшафта, эволюционной географии при изучении структуры, динамики, функционирования и эволюции ландшафтов. Разработка новых и новейших методов исследования: аэрокосмических, математических, геохимических, геофизических, палеогеографических и др.

Характерные черты физической географии в постсоветский период: ее экологизация, глобализация, гуманитаризация и социологизация.

Зарубежная география XX, начала XXI в. Создание в 1922 г. Международного географического союза. Международные географические конгрессы. Традиции национальных школ: «География человека» (Франция); германская школа с традициями углубленного теоретического анализа, регионального планирования и геополитики: англоамериканская и шведская школы теоретической географии и широкого использования количественных методов. Изучение пространственной морфологии явлений – З. Пассарге, Й. Шмитхюзен, К. Зауэр. Исследования по районированию территории. Французская школа региональной географии – П. Видаль де ля Блаш, Э. Мартонн. Географический детерминизм (Э. Хантингтон). Становление эволюционных идей в геоморфологии (В.М. Дэвис) и в биогеографии (Ф. Клементс). Разработка геополитических теорий (Ф. Ратцель, Р. Челлен). Создание во второй половине XX в. методологии и методов

пространственного анализа (Ф. Шеффер, В. Бунге). Развитие Р. Хортоном, А. Стралером морфологии речных бассейнов. Создание теории островной биогеографии (Р. Мак-Артур, Э. Уилсон). Внедрение системного подхода (Р. Чорли, Б. Кеннеди, П. Хаггетт).

Принцип всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности в географии. Географический детерминизм и индетерминизм. Хорологическая концепция (А. Геттнер, Р. Хартшорн), территориальный подход. Исторический подход. Пространство и время в географии. Закон количественной компенсации в функциях биосферы А.Л. Чижевского. Системный подход и ареалогия. Связь-отношение и связь взаимодействия. Концепция географического ландшафта. Основы классификации географических объектов. Районирование. Специфика научного объяснения в географии. Географические образы, аксиомы, представления, понятия, закономерности и законы. Система методов в географии. Сквозные методы (направления) в географии (по К.К. Маркову).

Тема 3. Земля в Солнечной системе. Вращение, форма, строение и состав Земли. Космос и Земля. Влияние движения холодных небесных тел на процессы в Солнечной системе. Земля в Солнечной системе. Солнечно-Земные связи. Географические процессы, связанные с обращением Земли вокруг Солнца. Влияние вращения на форму планеты.

Форма, строение и состав Земли. Трехосность Земли и ее причины. Симметрия и асимметрия планеты. Краткая характеристика основных оболочек. Ядро, мантия, литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, ландшафтная сфера, озоновый слой, ионосфера магнитосфера. Средний химический состав земной коры. Понятие о кларках.

Тема 4. Развитие Земли. Пространственная дифференциация оболочек как результат ее эволюции. Внутренние и внешние (космические) источники энергии. Балансы энергии. Преобразование энергии биотического и абиотического происхождения. Глобальные потоки вещества. Круговорот воды в природе и его планетарные функции. Миграция химических элементов и ее формы. Основные этапы геологической истории. Дифференциация вещества как важный эволюционный фактор. Процессы дегазации мантии и ее следствия. Явление спрединга и его причины. Коренные изменения природы в мезозое. Явления гигантизма и его объяснения. Биотические революции в кайнозое. Четвертичные оледенения Земли. Большой геологический круговорот вещества. Взаимосвязь эволюции оболочек Земли.

Тема 5. Основные общегеографические закономерности. Биосфера. Планетарная роль и функции живого вещества. Зоны сгущения жизни в океане и на континентах. Биогеохимические принципы. Природная (физико-географическая) зональность, широтная, высотная и глубинная поясность – универсальные законы географии. Основные закономерности пространственной дифференциации природы земной поверхности на глобальном и региональном уровнях. Учение В.В. Докучаева о почве – пример синтеза естественнонаучного знания. Необходимость сохранения ландшафтного и биологического разнообразия.

Тема 6. Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера – атмосфера». Глобальная циркуляция атмосферы и вод Мирового океана. Вертикальная стратификация водных масс океана. Схема глобальной меж океанской циркуляции вод. Явление «Эль-Ниньо – Южное колебание». Тепло- и массообмен между материками и океанами. Роль муссонов. Вулканы и их распространение и деятельность. Влияние вулканических извержений на климат Земли. Эффект глобального потепления и его возможные причины. Последствия катастрофических извержений прошлого (Тамбора, Санторин, Тоба).

Тема 7. Физическая география, экология и природопользование. География и физико-географ в современном мире. Взаимодействие человека и природы в историческом развитии. Природно-антропогенный, антропогенный и культурный ландшафты. Сущность экологических проблем. Урбанизация и загрязнение окружающей среды. Роль мониторинга, экологического проектирования,

оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологической экспертизы и аудита в решении экологических проблем. Заповедники и их функции.

Ландшафтное планирование как часть территориального. Проблемы глобализации. Концепция устойчивого развития. Продовольственная проблема, сохранения и воспроизводства природных ресурсов (энергетическая и сырьевая). Вопросы физической и экономической географии океана.

Физико-географ – ученый, инженер, преподаватель, путешественник. География, экология, экономика, политика. Географическая культура. Государственные и частные административные, научные, проектные и производственные организации географической и геоэкологической ориентации.

Академическая география. Система высшего географического и геоэкологического образования в России и за рубежом. Русское географическое общество и съезды РГО. Международный географический союз и международные географические конгрессы. Международная картографическая ассоциация. Научные и популярные географические журналы, издания и телевизионные программы.

План проведения семинаров

1. Обзорная лекция (семинар) в музее Землеведения МГУ. Изучение физико-географической номенклатуры. Объяснения (методические указания) к составлению комплексного физико-географического профиля по меридиану.
2. Земля в Солнечной системе. Движение Земли.
3. Форма и размер Земли.
4. Эволюция Земли. Роль ядра Земли. Оболочечное строение планеты.
5. Природная физико-географическая зональность. Периодический закон географической зональности А.А. Григорьева и М.И. Будыко. Физико-географическая секторность. Высотная поясность.
6. Функционирование планетарной системы, временные ритмы и циклы. Взаимодействие геосфер Земли.
7. Влияние природных факторов на деятельность человека. Антропосфера и глобальные изменения.
8. Доклады студентов по выбранным темам на текущей аттестации (с презентацией).

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю):

Текущая аттестация №1: контрольная работа и проверка знания географической номенклатуры

Текущая аттестация №2: доклад с презентацией

Перечень природных объектов для проверки знания географической номенклатуры:

ЕВРАЗИЯ

Площадь 54 870 тыс. км². Крайние точки: мыс Челюскин, Пиай, Рока, Дежнева

Реки

Амударья, Амур [Аргунь, Сунгари, Уссури, Шилка], Анадырь, Брахмапутра, Висла, Волга [Ока, Кама, Вятка, Чусовая], Ганг, Гаррона, Днепр [Десна, Припять], Днестр, Дон [Медведица, Хопер], Дунай [Прут], Евфрат, Енисей [Ангара, Нижняя Тунгуска, Подкаменная Тунгуска], Западная Двина (Даугава), Инд, Индигирка, Иравади, Колыма, Кубань, Лена [Алдан, Вилюй, Витим, Олёкма], Луара, Меконг, Неман, Обь [Иртыш, Ишим, Тобол], Одер, Оленек, Печора, Рейн [Майн], Риони, Рона, Салуин, Северная Двина [Вычегда, Сухона], Селенга, Сена, Сицзян, Сырдарья, Тарим, Тежу (Тахо), Темза, Терек, Тибр, Тигр, Урал, Хатанга, Хуанхэ, Эльба, Яна, Янцзы

Озёра

Алаколь, Аральское море, Байкал, Балатон, Балхаш, Баскунчак, Белое, Ван, Венерн, Веттерн, Дунтинху, Зайсан, Ильмень, Инари, Иссык-Куль, Каспийское море, Кукунор (Цинхай), Ладожское, Лобнор, Мертвое море, Меларен, Нам-Цо (Тэнгри-Нур), Онежское, Поянху, Сайма, Севан, Селигер, Таймыр, Тайху, Туз, Убсу-Нур, Урмия (Резайе), Ханка, Хубсугул, Чаны, Чудское

Водохранилища

Братское, Бухтарминское, Вилюйское, Волгоградское, Воткинское, Горьковское, Зейское, Иркутское, Камское, Капчагайское, Каховское, Куйбышевское, Красноярское, Кременчугское, Нижнекамское, Новосибирское, Рыбинское, Саратовское, Саяно-Шушенское, Усть-Илимское, Хантайское, Цимлянское, Чебоксарское.

Каналы

Беломорско-Балтийский, Великий, Волго-Балтийский, канал им. Москвы, Волго-Донской судоходный, Главный оросительный, Днепровско-Бугский, Иртыш-Караганда, Каракумский, Кильский, Марна-Рейн, Ройал-канал, Среднегерманский, Центральный, Южный.

Архипелаги и острова

Андаманские, Балеарские, Большие Зондские [Бали, Сулавеси, Суматра, Ява], Вайгач, Великобритания, Врангеля, Гебридские, Зеландия, Земля Франца-Иосифа, Ирландия, Исландия, Калимантан, Кипр, Колгуев, Командорские, Корсика, Крит, Курильские, Лакадивские, Мальдивские, Малые Зондские [Сумбава, Тимор, Флорес], Молуккские [Хальмахера, Серам], Никобарские, Новая Земля, Новосибирские, Сардиния, Сахалин, Северная Земля, Сицилия, Соловецкие, Тайвань, Фарерские, Филиппинские [Лусон, Минданао], Фюн, Хайнань, Шантарские, Шетлендские, Шпицберген, Шри-Ланка, Эвбея, Японские [Кюсю, Сикоку, Хоккайдо, Хонсю]

Моря

Адриатическое, Азовское, Андаманское, Аравийское, Балтийское, Баренцево, Белое, Берингово, Восточно-Китайское, Восточно-Сибирское, Желтое, Ионическое, Карское, Красное, Лаптевых, Лигурийское, Мраморное, Норвежское, Охотское, Северное, Средиземное, Тирренское, Черное, Чукотское, Эгейское, Южно-Китайское, Японское

Проливы

Баб-эль-Мандебский, Большой и Малый Бельт, Берингов, Босфор, Вилькицкого, Гибралтарский, Дарданеллы, Дмитрия Лаптева, Карские Ворота, Каттегат, Корейский, Ла-Манш, Лаперуза, Лонга, Маточкин Шар, Мессинский, Малаккский, Отранто, Ормузский, Па-де-Кале, Сангарский (Цугару), Санникова, Св. Георга, Скагеррак, Тайваньский, Татарский, Тунисский, Югорский Шар

Заливы

Аденский, Анадырский, Бакбо (Тонкинский), Байдарацкая губа, Бенгальский, Бискайский, Ботнический, Бохус, Бристольский, Генуэзский, Камбейский, Лионский, Ляодунский, Манарский, Обская губа, Оманский, Персидский, Петра Великого, Печорская губа, Рижский,

Сиамский, Таранто, Финский, Хатангский, Чешская губа, Шелихова

Глубоководные желоба

Тихий океан: Курило-Камчатский (9717), Северный Ледовитый океан: впадина Литке (5449)

Горные системы

Алданское наг., Алтай [Белуха - 4506], Альпы [Монблан - 4807], Андалузские, Апеннины, Арденны, Армянское наг. [влк. Большой Арарат - 5165], Большой и Малый Кавказ [Казбек - 5033, Эльбрус - 5642], Большой и Малый Хинган, Бырранга горы, Верхоянский хр., Витимское плоск., Вогезы, Восточные и Западные Гаты, Восточный и Западный Саян, Гималаи [Джомолунгма (Эверест) - 8848], Гиндукуш, Декан плоск., Джугджур хр., Енисейский кряж, Заалайский хр. [пик Ленина - 7134], Иранское наг., Кантабрийские, Каракорум [Чогори - 8611], Карпаты, Кембрийские горы, Копетдаг хр., Корякское наг., Крымские, Кузнецкий Алатау, Куньлунь, Кухруд хр., Монгольский Алтай, Наньшань, Памир [пик Коммунизма (Исмаила Сомони) - 7495], Пинд, Пиренеи [Ането (Пико-де-Ането) - 3404], Понтийские горы, Путорана плато, Рудные, Родопы, Салаирский кр., Сихотэ-Алинь, Скандинавские, Срединный хр., Становое наг., Становой хр., Стара-Планина, Судеты, Тавр, Татры, Тибет, Тянь-Шань [пик Победы - 7439], Урал, Хамар-Дабан, Хибины, Центральная Кордильера, Циньлин хр., Черского хр. [Победа - 3147], Чукотский хр., Эльбурс, Яблоновый хр.

Равнины, возвышенности, плато, нагорья

Анабарское плато, Большеземельская тундра, Валдайская возв., Великая Китайская равн., Вилуйское плато, Волынская возв., Динарское наг., Енисейский кряж, Иранское наг., Ишимская степь, Казахский Мелкосопочник, Малоземельская тундра, Мангышлак плато, Манселька возв., Месета (Кастильское плоског.), Нормандская возв., Общий Сырт возв., Подольская возв., Приазовская возв., Приволжская возв., Приднепровская возв., Приленское плато, Северные Увалы, Сибирские Увалы, Смоленско-Московская возв., Среднерусская возв., Ставропольская возв., Тиманский кряж, Тургайское плато, Тунгусское плато, Устюрт плато, Центральный Французский массив, Чешско-Моравская возв.

Низменности

Анадырская низм., Барабинская степь, Индо-Гангская низм., Карагие впад. [-139], Колымская низм., Кумо-Манычская впад., Куро-Араксинская низм., Месопотамская низм., Нижнедунайская низм., Польская низм., Прикаспийская низм., Причерноморская низм., Северо-Германская низм., Северо-Сибирская низм., Северо-Французская низм., Среднедунайская низм., Туранская низм., Тургайский прогиб, Турфанская впад. [-154], Яно-Индибирская низм.

Пустыни

Алашань, Бетпак-Дала (Голодная степь), Большой и Малый Нефуд, Гоби, Джунгарская Гоби, Каракумы, Кызылкум, Руб-эль-Хали, Сирийская, Такла-Макан, Тар

Полуострова

Апеннинский, Аравийский, Балканский, Бретань, Гыданский, Индокитай, Индостан, Камчатка, Канин, Кольский, Корейский, Крымский, Малакка, Малая Азия, Мангышлак, Пиренейский, Скандинавский, Тазовский, Таймыр, Таманский, Чукотка, Югорский, Ямал

АФРИКА

Площадь 30 319 тыс. км². Крайние точки: мыс Эль-Абьяд, Игольный, Альмади, Рас-Хафун

Реки

Веби-Шебели (Уаби-Шэбэлле), Вольта, Замбези, Конго [Луалаба, Ломами, Убанги], Лимпопо, Нигер, Нил [Белый Нил, Голубой Нил], Окаванго, Оранжевая, Руфиджи, Сенегал, Шари

Озёра

Бангвеулу, Виктория, Киву, Мверу, Мобуту-Сесе-Секо (бывш. оз. Альберт), Ньяса, Рудольф, Танганьика, Тана, Чад Водохранилища - Асуанское, Вольта, Кариба, Кабора-Басса

Водоохранилища Асуанское, Вольта, Кариба, Кабора-Басса.

Каналы Суэцкий

Архипелаги и острова

Азорские, Амирантские, Биоко (бывш. о. Фернандо-По), Занзибар, Зеленого Мыса, Канарские, Коморские, Мадагаскар, Мадейра, Маскаренские [Маврикий, Реюньон], Сейшельские, Сокотра

Проливы - Мозамбикский

Заливы - Гвинейский, Сидра

Глубоководные желоба - Атлантический океан: Романш (7856)

Горные системы

Адамава, Ахаггар наг., Высокий Атлас, Дарфур плато, Драконовы горы, Капские горы, Кения - 5199, влк. Килиманджаро - 5895, пик Маргерита - 5109, горы Митумба, Сахарский Атлас, Тибести наг., Эфиопское наг [Рас-Дашэн - 4623]

Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности

Ассаль впад. [-153], Боделе впад., Большое Кару, Верхнее Кару, Высокий Велд, Каттара впад. [-133].

Пустыни - Аравийская, Калахари Ливийская, Намиб, Нубийская, Сахара

Полуострова - Сомали

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Площадь - 24 247 тыс. км². Крайние точки: мыс Мерчисон, Марьято, Принца Уэльского, Сент-Чарльз

Реки

Атабаска, Колорадо, Колумбия, Маккензи, Миссисипи [Арканзас, Миссури, Огайо, Теннесси], Нельсон, Рио-Гранде, Св. Лаврентия, Черчилл, Юкон

Озёра

Атабаска, Бол. Медвежье, Бол. Невольничье, Бол. Соленое, Верхнее, Виннипегосис, Виннипег, Гурон, Дубонт, Манитоба, Мичиган, Никарагуа, Олень, Онтарио, Эри

Архипелаги и острова

Архипелаг Александра, Алеутские, Арктический архипелаг [Банкс, Баффинова Земля, Виктория, Принца Уэльского, Сомерсет], Багамские,

Бермудские, Большие Антильские [Гаити, Куба, Пуэрто-Рико, Ямайка], Ванкувер, Гренландия, Кадьяк, Канадский архипелаг [Девон, Элсмир], Королевы Шарлотты, Ньюфаундленд, Саутхемптон

Моря

Баффина, Бофорта, Гренландское, Карибское, Саргассово

Проливы

Гудзонов, Датский, Дэвисов, Кабота, Флоридский, Шелихова, Юкатанский

Заливы

Аляска, Амундсена, Бристольский, Гондурасский, Гудзонов, Калифорнийский, Кампече, Коцебу, Мексиканский, Мэн, Нортон, Панамский, Св. Лаврентия, Чесапикский

Горные системы

Алеутский хр., Аляскинский хр. [Мак-Кинли - 6193], Аппалачи, Береговые хребты, Брукс хр., Внутреннее плато, Восточная Сьера-Мадре [влк. Орисаба - 5700], Западная Сьера-Мадре, Каскадные горы, Макензи горы, Нотр-Дам, Передовой хр., Скалистые горы [Эльберт - 4399], Сьерра-Мадре, Сьерра-Невада [Уитни - 4418], Южная Сьерра-Мадре

Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности

Аллеганское плато, Большой Бассейн, Великие равнины, Долина Смерти впад. [-85], Камберленд плато, Колорадо плато, Лаврентийская возв., Миссисипская низм., Москитовый берег, Озарк плато, Эдуардс плато

Полуострова

Аляска, Бутия, Калифорния, Лабрадор, Мелвилл, Новая Шотландия, Флорида, Юкатан

ЮЖНАЯ АМЕРИКА

Площадь – 17 834 тыс. км². Крайние точки: мыс Гальинас, Фроуорд, Париньяс, Кабу-Бранку

Реки

Амазонка [Мадейра, Мараньон, Пурус, Риу-Негру, Тапажос, Укаяли], Магдалена [Каука], Ориноко, Парана [Парагвай], Рио-Колорадо, Рио-Негро, Сан-Франсиску, Токантинс, Уругвай, Чубут

Озёра – Маракайбо, Мар-Чикита, лаг. Патус, Поопо, Титикака

Водохранилища – Рио-Негро

Каналы – Панамский

Архипелаги и острова – Галапагос, Огненная Земля, Тринидад, Фолклендские, Чилоэ

Проливы – Дрейка, Магелланов

Заливы – Венесуэльский, Ла-Плата, Сан-Матиас

Глубоководные желоба – Тихий океан: Перуанский (6601), Чилийский (8069); Атлантический океан: Пуэрто-Рико (8742)

Горные системы

Анды [Аконкагуа – 6960, влк. Льюльяйльяко – 6723, Чимборасо – 6272], Восточная Кордильера, Гвианское плоск. [Рорайма – 2772],

Западная Кордильера, Центральная Кордильера

Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности

Амазонская низм., Атакама пуст., Бразильское плоск., Гвианское плоск., Гран-Чако, Кампос, Ла-Монтанья возв., Лаплатская низм., Оринокская низм., Пампас, Патагония, Сельвас

АВСТРАЛИЯ

Площадь - 7 687 тыс. км². Крайние точки: мыс Йорк, Юго-Восточный, Стип-Пойнт, Байрон

Реки - Дарлинг, Куперс-Крик, Муррей, Флиндерс

Озёра - Гэрднер, Кэри, Торренс, Эйр

Архипелаги и острова

Гавайские, Каролинские, Маршалловы, Новая Британия, Новая Гвинея, Новые Гебриды, Новая Зеландия, Новая Ирландия, Новая Каледония, Самоа, Соломоновы [Бугенвиль], Тасмания, Фиджи

Моря

Арафурское, Банда, Коралловое, Сулавеси, Тасманово, Тиморское, Фиджи, Филиппинское, Яванское

Проливы - Бассов, Зондский, Кука, Макасарский, Торресов

Заливы - Большой Австралийский, Карпентария

Глубоководные желоба - Тихий океан: Марианский (11022), Тонга (10882) Филиппинский (10265); Индийский океан: Зондский (7729)

Горные системы

Баркли, Большой Водораздельный хребет [Костюшко - 2230], влк. Джая (о. Новая Гвинея) - 5029, Кимберли, Макдоннелл хр., Хамерсли

Равнины, пустыни

Большая Песчаная пустыня, Большая пустыня Виктория, Большой Артезианский бассейн, Гибсона пуст.

Полуострова - Арнемленд, Кейп-Йорк

АНТАРКТИДА

Площадь - 14 100 тыс. км². Крайняя точка - мыс Муди

Архипелаги и острова

Кергелен, Южная Георгия, Южные Оркнейские, Южные Сандвичевы, Южные Шетландские.

Моря - Амундсена, Беллинсгаузена, Росса, Содружества, Уэдделла

Глубоководные желоба - Южно-Сандвичев (8264)

Полуострова - Антарктический

Примерный перечень практических работ:

1. Земля в Солнечной системе. Орбитальные характеристики планеты и их следствия.

2. Функционирование планетарной системы планеты. Круговороты веществ.
3. Форма и размер Земли.
4. Оболочечное строение Земли.
5. Приход солнечной энергии на Землю и ее перераспределение.
6. Комплексный физико-географический профиль по меридиану и его анализ.
7. Пространственно-временные особенности функционирования геосфер Земли.
8. Планетарные подсистемы «Океан – атмосфера – континенты», «мантия – литосфера – атмосфера».
9. Взаимодействие биосферы, атмосферы и гидросферы.

Примерный перечень тем докладов:

1. Глубинное бурение Земли. Кольская сверхглубокая
2. Роль метеоритов в изучении строения Земли
3. Сейсмический метод изучения строения Земли
4. Магнитосфера Земли
5. Следствия вращения Земли вокруг своей оси
6. Следствия вращения Земли вокруг Солнца
7. Следствия вращения Луны вокруг Земли
8. Циклы Миланковича
9. Вегетационные индексы. NDVI
10. Закономерности распределения температур на Земле
11. Закономерности распределения осадков на Земле
12. Зональность в океане (температура, соленость, содержание кислорода, освещенность)
13. Эль-Нинье – южная осцилляция (сущность явления и последствия)
14. Северо-Атлантическая осцилляция
15. Конвейер течений (петля Брокера)
16. Дендрохронологический метод в географии (сущность и область применения)
17. Закон квантитативной компенсации в функциях биосферы Чижевского
18. Учение о ноосфере В.И. Вернадского
19. Географический детерминизм, нигилизм и поппибилизм
20. Антропоцен (сущность понятия и время начала)

Примерный перечень контрольных вопросов для проведения текущей аттестации

1. Дайте определение географии. Почему в определении географии важно различать объект исследования и предмет?

2. Дайте определения наиболее важных и фундаментальных понятий географии.
3. Охарактеризуйте систему географических наук.
4. Почему картографию, страноведение, географию океана, историческую географию относят к интегральным наукам?
5. Назовите основные функции географии в современном обществе.
6. Каковы основные достижения географии в античное время? Назовите имена наиболее выдающихся ученых-географов античного периода.
7. Чем знаменита эпоха Великих географических открытий?
8. Охарактеризуйте роль М.В. Ломоносова в развитии географии в России.
9. Почему А. Гумбольдт считается основоположником современной физической географии? Охарактеризуйте различные стороны его творческой деятельности.
10. Охарактеризуйте выдающиеся достижения русской географии начала XIX века.
11. Образование Русского географического общества и его вклад в развитие географии.
12. В чем заключается вклад А.И. Воейкова и В.В. Докучаева в развитие географии?
13. Охарактеризуйте основные направления развития географии в Советский период.
14. Какие методы географических исследований получили широкое развитие в XX веке?
15. Охарактеризуйте специфику национальных географических школ в Западной Европе в XX в.
16. В чем заключается сущность географического детерминизма?
17. Почему закон количественной компенсации в функциях биосферы А.Л. Чижевского можно считать географическим законом?
18. Почему системный подход – методологическая основа географии?
19. Система методов в географии. Почему К.К. Марков назвал основные методы исследования «сквозными»?
20. Что такое «язык географии»?
21. Почему географическая зональность выступает универсальным явлением и закономерностью?
22. Назовите основные причины и закономерности пространственной физико-географической дифференциации.
23. Какие слои разделяет граница Мохо?
24. Назовите основные химические элементы – составляющие ядра Земли.
25. Через какой слой внутреннего строения Земли не проходят S-волны?
26. Дайте определение термину «астеносфера».
27. В какие фазы Луны следует ожидать сизигийные приливы?
28. В какое время года (месяц) Земля находится ближе всего к Солнцу? Как называется это положение Земли на орбите?
29. Объясните механизм формирования зоны высокого давления в тропиках.
30. Назовите пример зон-аналогов, какие свойства почвенно-растительного покрова у них сходны, какие различны.

Примерный перечень вопросов для зачета

1. Определение и функции географии.
2. Система географических наук.
3. Свойства ландшафтной сферы Земли. Критика понятия географической оболочки.
4. Географические открытия: два подхода. География в античный период.
5. Физическая география в период Средневековья и эпохи Великих географических открытий.
6. М.В. Ломоносов как географ.
7. Физическая география в 19-м веке.
8. А. Гумбольдт – основатель современной физической географии.
9. Физическая география в XX и начале XXI века.
10. Диссимметрия Земли. Трехосность геоида.
11. Движение Земли по эллиптической орбите и ее форма.
12. Силы гравитации, центробежная сила и строение Земли.
13. Вращение Земли и его глобальные следствия. Кориолисово ускорение.
14. Спрединг. Теория литосферных плит.
15. Внутренние и внешние источники энергии природных процессов. Гелиотермическая и геотермическая зоны.
16. Солнце. Солнечная активность и Земли. Циклы солнечной активности.
17. Географическая сущность закона количественной компенсации в функциях биосферы А.Л. Чижевского.
18. Магнитное поле и магнитосфера Земли.
19. Вулканизм и его роль в формировании гидросферы и биосферы.
20. Формирование вещественного состава атмосферы и биосферы.
21. Оболочки Земли и их взаимосвязь.
22. Географический цикл В.М. Дэвиса.
23. Биосфера как ядерная система, ее границы. Избирательная способность растений поглощать химические элементы.
24. Эволюция биосферы. Изменчивость видов, их адаптация к внешним условиям, наследственность и конкуренция.
25. Географические пояса. Широтная зональность. Периодический закон географической зональности.
26. Высотная поясность ландшафтов. Долготная секторность.
27. Мировой океан, его подразделения, границы. Свойства водных масс. Растворимость газов.
28. Центры действия атмосферы и их глобальное значение.
29. Течения. Планетарный межширотный перенос тепла.
30. Зоны жизни в морях и океанах.
31. Периоды антропогенного этапа развития Земли и характеристика современного этапа.
32. Теория происхождения человека и человеческие расы.

33. Средства предотвращения и решения геоэкологических проблем: мониторинг, оценка воздействия, экологическая экспертиза, биосферные заповедники, ландшафтное планирование.

Шкала и критерии оценивания

При отсутствии у обучающегося отчета по одной или нескольким практическим работам на зачете студенту предоставляется возможность выполнить весь объем учебной работы до ответа по билету в пределах нормативного времени, отведенного на прием устного зачета (до 20 минут на одного обучающегося). При невыполнении указанного условия учебный план считается невыполненным, обучающемуся выставляется оценка «незачет».

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – устный зачет

Оценка РО и соответствующие виды оценочных средств	Незачет	Зачет
Знания (виды оценочных средств: устный опрос, реферат)	Фрагментарные знания или отсутствие знаний	Сформированные систематические знания или общие, но не структурированные знания
Умения (виды оценочных средств: устный опрос, реферат)	В целом успешное, но не систематическое умение или отсутствие умений	Успешное и систематическое умение или в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)
Навыки (владения, опыт деятельности) (виды оценочных средств: устный опрос, реферат)	Наличие отдельных навыков или отсутствие навыков	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач или, в целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме

8. Ресурсное обеспечение

- Перечень основной и дополнительной учебной литературы:

Основная литература:

1. Бобков А.А., Селиверстов Ю.П. Землеведение. Учебное пособие для вузов. М.: Академический проспект, 2006, 206 с.
2. Введение в географию. Семинарские и практические занятия. 2-е изд. Под ред. К.Н. Дьяконова и Г.И. Гладкевич. Изд-во Моск. Ун-та, 2004. 164 с.
3. География. Большая Российская энциклопедия. Т. 6. С. 584-590
4. Голубчик М.М., Евдокимов С.П. География. Учебник для вузов. М.: Аспект-Пресс, 2003. – 304 с.
5. Тархов С.А., Середина Е.В., Королева Л.В. География. Учебник. М., 2008.

Дополнительная литература:

1. Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины. М.: Советская энциклопедия, 1988. – 432 с.
2. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. М.: Просвещение, 1996. – 207 с.
3. Дьяконов К.Н., Ретеюм А.Ю. Землеведение как учебная дисциплина //Вопросы географии. Сб. № 149. Современное землеведение. М.: Изд. Дом «Кодекс», 2019. С. 15 – 35.
4. Новое мышление в географии. Под ред. В.М. Котлякова. М.: Наука, 1991. – 278 с.
5. Русское географическое общество. 150 лет. М.: АО «Прогресс», 1995. – 352 с.
6. Творцы отечественной науки. Географы. Отв. ред. проф. В.А. Есаков. М.: «АГАР», 1996. – 575 с.

- Перечень лицензионного программного обеспечения
- Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- реферативная база данных издательства Elsevier: www.sciencedirect.com

- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)
- поисковая система научной информации www.scopus.com
- электронная база научных публикаций www.webofscience.com

- Описание материально-технической базы

Учебная аудитория с мультимедийным проектором

Физико-географическая карта мира и отдельных частей света

9. Язык преподавания: русский

10. Преподаватель (преподаватели): Ответственный за курс — профессор, чл.-корр. РАН Дьяконов Кирилл Николаевич. Преподаватели: профессор А.Ю. Ретеюм, доцент Т.И. Харитоновна, ст. преподаватель И.В. Мироненко, мл. научный сотр. К.А. Мерекалова или иные сотрудники кафедры физической географии и ландшафтоведения по поручению заведующего кафедрой

11. Разработчик программы: Профессор, чл.-корр. РАН К.Н. Дьяконов