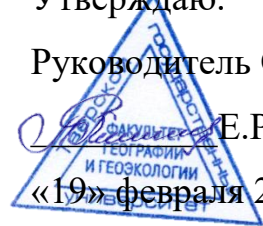


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 08.05.2024 09:49:08
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП
Е.Р. Хохлова
«19» февраля 2024 г.



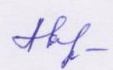
Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Физическая география материков и океанов

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль)
Региональное развитие и геоинформационные технологии

Для студентов 3 курса
очной формы обучения

Составитель: *Т.В. Аверьянова* 

Тверь, 2024

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

Заложить основы знаний в области комплексной физической географии материков и океанов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получить знания о природе материков и океанов;
- получить знания по оценке физико-географических регионов ранга: физико-географическая страна, географический пояс и зона;
- получить знания о природных ресурсах материков и океанов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физическая география материков и океанов» входит в состав обязательной части учебного плана направления «География». Освоение дисциплины опирается на знания, полученные в процессе изучения покомпонентных географических дисциплин «Землеведение», «Геология», «Геоморфология», «Гидрологии», «Климатологии с основами метеорологии»

Дисциплина закладывает основы для освоения дисциплин: «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «География наследия».

3. Объем дисциплины: 7 зачетных единиц, 252 академических часа, **в том числе:**

контактная аудиторная работа: лекции 83 часа, лабораторные занятия 66 часов;

самостоятельная работа: 49 часов, контроль 54 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.5: Применяет базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении задач в области экологии и природопользования

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

зачёт, 5 семестр, экзамен, 6 семестр.

6. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Для студентов очной формы обучения

5 семестр

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Семинарские/ Практические занятия/ Лабораторные работы (оставить нужное)			Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
Введение	2	2					
Раздел 1. Общий обзор Евразии.							
Тема 1. Географическое положение Евразии.	8	2		2		2/2	
Тема 2. Рельеф и геологическое строение Евразии.	18	6		4		4/4	
Тема 3. Климат Евразии.	10	4		2		2/2	
Тема 4. Внутренние воды Евразии.	10	4		2		2/2	
Тема 5. Почвы, растительность, животный мир Евразии.	6	4		2			
Тема 6. Региональный обзор Зарубежной Европы.	6	4		2			
Северная Европа	5			1		2/2	
Центральная (средняя) Европа	1			1			
Западная Европа	1			1			
Южная Европа	6					4/2	
Тема 7. Региональный обзор Зарубежной Азии	4	4					
Западная Азия	1			1			
Юго-Западная Азия	1			1			

Центральная Азия	1			1			
Восточная Азия	3						2/1
Южная и Юго-Восточная Азия	3						2/1
Раздел 2. Общий обзор Северной Америки.							
Тема 8. Географическое положение Северной Америки.	4	2		2			
Тема 9. Рельеф и геологическое строение Северной Америки.	13	4		2			4/3
Тема 10. Климат Северной Америки.	12	4		2			2/4
Тема 11. Внутренние воды Северной Америки.	10	4		2			2/2
Тема 12. Почвы, растительность и животный мир.	10	4		2			2/2
Тема 13. Региональный обзор Северной Америки.	5	3		2			
Внекордильерский восток	1			1			
Кордильеры	3			1			2
ИТОГО	144	51		34			32/27

6 семестр

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа, в том числе Контроль (час.)	
		Лекции		Семинарские/ Практические занятия/ Лабораторные работы (оставить нужное)			Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
Раздел 3. Общие особенности природы Южных материков.							

Тема 14. Географическое положение Южных материков.	4	2		2			
Тема 15. Рельеф и геологическое строение Южных материков.	13	4		2			2/5
Тема 16. Климат Южных материков.	9	2		2			2/3
Тема 17. Внутренние воды Южных материков.	4	2		2			
Тема 18. Почвы, растительный и животный мир Южных материков.	4	2		2			
Тема 19. Региональная характеристика Африки	11	2		2			2/5
Северная Африка	2	1		1			
Центральная (экваториальная) Африка	1			1			
Восточная Африка	2	1		1			
Южная Африка	1			1			
Тема 20. Региональная характеристика Южной Америки	10	2		2			2/4
Внеандийский восток	4						2/2
Анды	1	1					
Тема 21. Региональная характеристика Австралии	4	2		2			
Австралийский Запад	3						2/1
Восток Австралии	4						2/2
Тема 22. Океания. Региональный обзор.	4	2		2			
Тема 23. Антарктида. Особенности природы	4	2		2			
Раздел 4. Физическая география океанов							
Тема 24. Природа Мирового Океана.	14	4		2			3/5

Тема 25. Физико-географическая характеристика океанов.	3	1		2			
Тихий океан	3	1		2			
Индийский океан	1	1					
Атлантический океан	1			1			
Северный Ледовитый океан	1			1			
ИТОГО	108	32		32			17/27

Введение. Цели, задачи, предмет изучения физической географии материков и океанов.

Раздел 1. Общий обзор Евразии.

Тема 1. Географическое положение Евразии

Природные особенности материка в связи с его огромными размерами и положением во всех географических зонах Северного полушария. Проявление секторности. Сложность геологического строения и рельефа. Физико-географическое районирование материка. Зарубежная Европа и Азия как части Евразии, их основные различия. Береговая линия, острова, моря и океаны вблизи Зарубежной Европы и Азии.

Тема 2. Рельеф и геологическое строение Евразии

История формирования, тектоническое и геологическое строение, полезные ископаемые. Основные этапы формирования территории Евразии. Особенности геоструктурного строения Зарубежной Евразии. Формирование Европейской, Китайской, Индокитайской, Тибетской, Индостанской, Аравийской древних платформ, история их развития, подвижный характер.

Складчатые структуры протерозойского, палеозойского, мезозойского, кайнозойского возраста, их развитие, унаследованность современных структурных форм от древних, роль складчатых и глыбовых дислокаций, размах и неодинаковость неотектонических движений. Основные месторождения полезных ископаемых, их размещение и связь с геоструктурами.

Равнины и плато платформенных областей: денудационных (Фенноскандия, Декана, Аравия), горизонтально-пластовых (Средне-Европейской,

Ордос), моноклинально-пластовых (Лондонский, Парижский, Швабско-Франконский бассейны), Сычуаньская котловина. Глыбовые горы платформенных областей, активизированные в неотектоническое время. Вулканические (трапповые) плато. Рельеф складчатых поясов Альпийско-Гималайского (чередование складчатых среднегорий и высокогорий и глыбовых хребтов, наследующих срединные массивы), Монголо-Охотского, Восточно-Азиатского и Тихоокеанского. Аккумулятивные равнины предгорных впадин (Поданской, Индо-Гангской, Месопотамской).

Тема 3. Климат Евразии

Климат. Климатообразующие факторы. Климат как ландшафто-образующий фактор. Господство морских типов климата как результат западного переноса воздуха и активной циклонической деятельности на территории Западной Европы. Влияние размеров, конфигурации, высоты и расположения главных орографических элементов на основные типы климата Зарубежной Азии. Суммарная радиация и радиационный баланс. Характерные черты климата по сезонам в связи с особенностями атмосферной циркуляции. Типы климата. Режим осадков и увлажнение. Районы избыточного, достаточного и сезонно-недостаточного увлажнения. Температурный режим. Климатические пояса и области Евразии. Агроклиматические ресурсы. Загрязнение атмосферы в индустриальных районах.

Тема 4. Внутренние воды Евразии

Внутренние воды. Влияние рельефа и климата на формирование речной сети. Густота речной сети и особенности речных бассейнов Тихого, Индийского и Атлантического океанов. Разнообразие типов рек по их водному режиму и морфологии долин: оценка хозяйственного использования. Характеристика наиболее крупных рек: Дуная, Рейна, Янцзы, Инда и Ганга. Озёра, их генетические типы и закономерности распространения. Хозяйственное значение рек и озёр. Проблемы истощения и загрязнения водных ресурсов.

Тема 5. Почвы, растительность и животный мир Евразии

Почвы, закономерности распространения основных типов почвенного покрова в связи с палеогеографическими условиями и современной климатической обстановкой.

Растительность, древние флористические центры. Закономерности распространения основных типов растительного покрова в связи с палеогеографическими условиями и современной климатической обстановкой.

Животный мир. Особенности формирования фауны. Закономерности распределения фаунистических группировок.

Географические пояса и зоны. Особенности природы географических зон на территории Зарубежной Европы (в связи с положением в приатлантическом секторе) и Зарубежной Азии (в связи с рельефом и наличием обширных континентального и океанического секторов).

Тема 6. Региональный обзор Зарубежная Европа

СЕВЕРНАЯ ЕВРОПА

Общий обзор. Географическое положение в субарктическом и умеренном поясах. Тектоническое строение, геология и рельеф. Почвы, растительность и животный мир.

Европейский сектор Арктики. Архипелаг Шпицберген. Области природы в связи с островным положением в арктическом поясе. Геологическая история. Рельеф. Оледенение. Тёплое течение. Ландшафты арктических пустынь и тундр.

Исландия. Особенности природы в связи с островным положением в арктическом и субарктическом поясах, с сильным влиянием тёплых течений Северной Атлантики. Геологическая история. Рельеф. Вулканизм. Климат в связи с положением в центре барической дисперсии. Оледенение. Ландшафты тундровых, горно-тундровых и приатлантических лугов.

Фенноскандия. Особенности рельефа как результат деятельности геологической истории и кайнозойских эпейрогенических движений, и четвертичных оледенений. Различия в природе севера и юга, севера и востока

как результат климата, меридиональной протяженности и барьерной роли Скандинавских гор. Господство ландшафтов западно-европейской тайги. Физико-географические районы: горная Фенноскандия и равнинно-плоская Фенноскандия (их комплексная характеристика). Природные ресурсы и их характеристика.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ (СРЕДНЯЯ) ЕВРОПА

Общий обзор. Географическое положение в умеренном поясе. Тектоническое строение геология и рельеф. Почвы, растительность и животный мир.

Средне-Европейская равнина. Палеогеографическое развитие равнины и связанные с ним особенности рельефа. Нарастание континентальности климата с запада на восток. Характер гидросети. Основные типы ландшафтов, их антропогенные изменения.

Ютландия. Особенности рельефа как результат деятельности геологической истории и кайнозойских эпейрогенических движений, четвертичных оледенений и деятельности моря. Пластовые равнины с дюнным рельефом. Преобладание антропогенных ландшафтов. Природные ресурсы и их характеристика.

Альпы. Роль альпийского орогенеза и горного плейстоценового оледенения в формировании рельефа гор и равнин. Особенности климата гор, находящихся в ветровой тени равнин. Чёткая выраженность высотных зон в горах и горизонтальных лесных, лесостепных и степных зон равнин. Различия в степени их освоенности. Природные ресурсы.

Карпаты. Альпийский орогенез и горного плейстоценового оледенения. Климат. Высотная поясность. Природные ресурсы.

Средне-Дунайская равнина. Межгорная тектоническая низменность, окружённая горами, вулканические образования. Умеренно-континентальный климат. Пушты.

Нижнедунайская низменность. Мезийская платформа, заполненная слабо нарушенными мезозойскими и кайнозойскими отложениями,

перекрытыми с поверхности плейстоценовым аллювием и лёссами. Умеренно-континентальный климат степей.

ЗАПАДНАЯ ЕВРОПА

Британские острова. Морфоструктурные особенности рельефа островов в связи с историей геологического развития. Океаничность климата и его влияние на почвенно-растительный покров и другие компоненты ландшафта. Высокая освоенность территории, изменения природных комплексов, использование природных ресурсов.

Ирландия. Чашеобразное строение рельефа. Умеренный суббореальный океанический климат и его влияние на почвенно-растительный покров. Высокая освоенность территории, изменения природных комплексов, использование природных ресурсов.

Горы и равнины Средней Европы (Герцинская Европа). Чередование средневысотных гор и равнин как результат геологического развития. Связанное с рельефом мозаичное распределение природных комплексов. Роль плейстоценового оледенения в формировании природы ледниковых и приледниковых районов. Природные различия в связи с ослаблением влияния Атлантики с запада на восток и увеличением солнечной радиации с севера на юг. Господство лесных ландшафтов в горах и преобразованных ландшафтов на равнинах. Природные ресурсы. Комплексная характеристика физико-географических районов: Приатлантического (Герцинская Франция) и Центрально-Европейского района.

ЮЖНАЯ ЕВРОПА

Общий обзор. Географическое положение в умеренном поясе. Тектоническое строение, геология и рельеф. Почвы, растительность и животный мир.

Средиземноморье. Геологическая история. Преобладание горных типов рельефа; их связи со сложностью геологической структуры. Роль неотектоники и вулканизма. Дробное расчленение береговой линии. Широкое

развитие карстовых форм. Загрязнение природных комплексов.

Пиренейский полуостров. Широкое развитие карстовых форм. Барьерная роль хребтов. Сезонная ритмика климата и связанные с ней черты средиземноморских ландшафтов. Различная степень океанических и континентальных влияний на западе и востоке. Структура высотной поясности. Природные ресурсы и их освоение. Длительное использование территории, замена средиземноморских лесов вторичными формациями (маквис, гаррига, шибляк) и культурной растительностью. Специфика измененных ландшафтов, ускоренная эрозия, сведение лесов и нарушение водного режима.

Апеннинский полуостров. Широкое развитие карстовых форм. Барьерная роль хребтов. Сезонная ритмика климата и связанные с ней черты средиземноморских ландшафтов. Различная степень океанических и континентальных влияний на западе и востоке. Изменение ландшафтов с севера на юг. Мозаичность ландшафтов. Структура высотной поясности. Длительное использование территории, замена средиземноморских лесов вторичными формациями.

Балканский полуостров. Мозаичность ландшафтов. Природные ресурсы и их освоение. Длительное использование территории, замена средиземноморских лесов вторичными формациями (маквис, гаррига, шибляк) и культурной растительностью.

Тема 7. Региональный обзор Зарубежной Азии

ЗАПАДНАЯ АЗИЯ

Общая характеристика. Географическое положение. Геологическая история. Уменьшение воздействия океана с запада на восток. Основные черты почвенно-растительного покрова и животного мира.

Малоазиатское нагорье. Тектоническое, геологическое строение и особенности рельефа. Контрастное сочетание сухостепных ландшафтов центра и лесных ландшафтов на горных поднятиях в связи с зависимостью увлаж-

нения от рельефа. Эволюция ландшафтов в кайнозой. Современные особенности климата и гидросети во внутренней и периферийной частях. Почвы, растительность и животный мир.

Армянское нагорье. Крупнейшее вулканическое нагорье. Континентальность климата с высотной климатической поясностью. Гидрографическая сеть и озёра.

Иранское нагорье. Черты сходства с Малоазиатским нагорьем. Отличия в географическом положении, переходные черты природы, сближающие его с регионами Центральной Азии. Чашевидная форма рельефа – следствие тектонического строения. Аридность климата. Сходство почв, флоры и фауны с центральноазиатскими регионами.

ЮГО-ЗАПАДНАЯ АЗИЯ

Региональные различия в связи с морфоструктурами. Минеральные ресурсы и их использование. Климат. Внутренние воды. Почвы, растительность и животный мир.

Сирийско-Палестинские горы (Левант). Полосчатость тектонических структур и орографических элементов в связи со складчато-глыбовым характером Сирийско-Палестинских гор. Азиатский тип средиземноморского климата и растительности (наветренные и подветренные склоны). Внутренние воды. Проблема пресной воды. Слабая сохранность естественных ландшафтов на Приморских низменностях и западных склонах Леванта. Изменённые ландшафты.

Аравия. Региональные различия Аравии в связи с морфоструктурами: песчаные и каменистые равнины, куэсты, центры, вулканические районы Йемена, складчатые горы Омана. Минеральные ресурсы и их использование. Климат. Внутренние воды. Проблема получения пресной воды, опреснение морской воды. Почвы, растительность и животный мир.

Месопотамская равнина. Прогиб земной коры и равнинность рельефа. Тигр и Евфрат. Пустынные и заболоченные ландшафты.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

Общий обзор. Главные черты сходства и различия между собственно Центральной Азией и Тибетским нагорьем.

Центральный Казахстан. Нижнепалеозойский и верхнепалеозойский фундаменты. Пластовые равнины и плато, глыбовые и складчато-глыбовые низкогорья. Резкая континентальность климата. Крупнейший озёрный район. Степная и сухостепная (полупустынная) почвенно-растительные зоны.

Горы и котловины Северо-Западного Китая и Средней Азии. Состав территории. Роль тектонических движений в образовании высоких глыбово-складчатых горных систем и огромных межгорных котловин: орографические особенности западной и восточной частей. Причины формирования экстрааридного климата и пустынных ландшафтов. Дробность бассейнов внутреннего стока. Особенности каменистых и песчаных пустынь. Проблемы воды. Запасы подземных вод. Разновозрастная геологическая основа. Эрозионный и эоловый рельеф. Аридный резкоконтинентальный климат.

Северная Монголия. Часть Алтайско-Саянской и Байкальской стран. Сочетание высоких и средневысоких горных хребтов на палеозойском складчатом фундаменте и равнин в тектонических впадинах. Наиболее резкие черты континентальности климата. Бессточные области, обилие озёр. Степи, полупустыни и пустыни. Многолетняя мерзлота.

Гиндукуш-Каракорум-Памир. Глыбовые и складчато-глыбовые структуры: высокогорья на кайнозойском фундаменте, среднегорья на палеозойском и мезозойском. Сейсмичность. Гидрографический центр. Высотная поясность.

Куньлунь–Алтынтаг–Наньшань. Палеозойские глыбовые структуры. Аридность и континентальность. Оледенение. Господство пустынь и сухих степей.

Тибетское нагорье. Самое большое и высокое нагорье мира. Особенности рельефа западной и восточной частей, как следствие неотектонических поднятий и своеобразного проявления плейстоценового оледенения. Тибетский тип климата: климат высокогорного плато, влияние индийского муссона.

Экологическое условие существование растительного и животного мира. Природные различия между Западным, Восточным и Южным Тибетом. Особенности хозяйственного использования.

ВОСТОЧНАЯ АЗИЯ

Общий обзор природы. Черты общности и различий в природе материнской и островной частей. Геоструктурные особенности островных дуг, Восточного Китая и Северо-Восточного Китая (Дунбэя); преобладание гористого рельефа, своеобразие в сочетании горизонтальной зональности и высотной поясности. Проявление муссонной циркуляции и особенности климата. Измененные ландшафты.

Северо-Восточный Китай и Корейский полуостров. История формирования территории Северо-Восточного Китая и полуострова Корея. Причины флористического богатства лесов, лесостепей и степей. Климат. Гидрографическая сеть. Черты сходства в характере ландшафтов полуострова Кореи с ландшафтами материковой и островной Восточной Азии. Проявление широтной зональности на равнине Сунляс. Характер высотной поясности в горных регионах севера и юга (субтропики). Минеральные и лесные богатства. Краткая комплексная характеристика ландшафтов равнин и гор.

Центральный Китай. Район древней земледельческой культуры, слабая сохранность естественных ландшафтов. Основные этапы палеогеографического развития с мезозоя. Современный рельеф и его значение для регионального проявления климата и закономерностей формирования почв и растительности. Краткая комплексная характеристика природных особенностей низменных равнин и горных территорий. Использование природных ресурсов и охрана природы.

Южный Китай. Низкие и средневысотные горы и холмистые возвышенности. Муссонный климат. Тропические вечнозелёные и листопадные леса южноазиатского типа.

Японские острова. Японские острова – одно из звеньев островных дуг Восточной Азии. Мозаичность складчато-глыбовой структуры и отражение

её в рельефе. Проявления вулканизма и землетрясений. Муссонно-циклональная циркуляция и её значение в увлажнении восточных и западных склонов. Профиль высотных ландшафтных поясов с севера на юг. Роль моря в жизни народа. Природные ресурсы и особенности их использования. Загрязнение природной среды и охрана природы.

ЮЖНАЯ И ЮГО-ВОСТОЧНАЯ АЗИЯ

Общий обзор. Географическое положение в тропическом и субэкваториальном поясах. Тектоническое строение, геология и рельеф. Муссонно-пассатная циркуляция и связанные с ней сезонные ритмы природы и сельскохозяйственная деятельность. Роль увлажнения в формировании особенностей географических ландшафтов. Почвы, растительность и животный мир.

Гималаи. Высочайшая горная система мира. Основные этапы геологического развития, «зональность» геологических структур. Орографическая схема Гималаев. Гималаи, как климатораздел и биогеографический рубеж между Южной и Центральной Азией. Различия высотной поясности северного и южного, западного и восточного склонов. Хозяйственное использование территории: использование гидроресурсов, лесные разработки, осушение тераев под рис и террасирование склонов под плантационные культуры.

Индо-Гангская низменность. История формирования Предгималайского прогиба. Аккумулятивная работа рек в создание рельефа низменности. Древняя и современная гидросеть: водохранилища, каналы, системы орошения. Восстановленные естественные и современные (ирригационные) ландшафты Индо-Гангской низменности. Климат. Водные ресурсы. Почвы и проблемы засоления почв в аридных и семиаридных районах.

Полуостров Индостан и остров Шри-Ланка. Трещинные разломы, излияния базальтов и резкое поднятие западного края Деканского плоскогорья в кайнозой. Скульптурно-эрозионный рельеф Декана и острова Шри-Ланка. Полезные ископаемые. Климат. Комплекс ландшафтов саванн и муссонных лесов, подвергшихся длительному воздействию земледельческой культуры.

Причины порайонных различий в увлажнении территории и связанные с этим контрасты типов почвенно-растительного покрова и режима стока. Латериты, красноземы, регуры. Водная проблема, типы орошения и использование гидроресурсов. Современные ландшафты. Водная эрозия, агроирригационные (рисовые) ландшафты.

Юго-Восточная Азия. Общий обзор. Сложное сочетание древних и молодых складчатых гор. Соответствие рельефа тектоническим структурам. Особенности проявления субэкваториального и экваториального климатов в связи с орографией. Сочетание горизонтальной и высотной зональности. Изменение ландшафтов в процессе их хозяйственного использования.

Индокитай. Мозаичность ландшафтов, связанная с дробностью разновозрастных тектонических и геоморфологических районов. Карстовые нагорья севера. Нефтеносный и рудный пояса. Климатические различия западной и восточной частей полуострова, северных нагорий и низменных южных равнин. Режим стока и гидрография. Характер мелиорации избыточно увлажнённых и недостаточно увлажнённых территорий. Водные и почвенно-растительные ресурсы. Различная степень освоения территории: очаги древней и современной (в том числе горнотеррасной) системы земледелия. Природные районы: Бирманский горный запад, долина Иравади, Шаньское нагорье, Меконг-Менамские равнины, восточное побережье.

Малайский архипелаг. Особенности геосинклинального развития Малайского архипелага и Филиппин. Морфоструктурная схема. Филиппинские острова как один из секторов в системе островных дуг Восточной Азии. Складчатые и складчато-глыбовые структуры. Типы рельефа. Полезные ископаемые. Климатические и другие ландшафтные изменения по трем направлениям (широта, долгота, высота). Режим увлажнения западных и восточных склонов в связи с муссонной циркуляцией. Ландшафтные отличия восточной части Малых Зондских островов от остальной части Малайского

архипелага. Особенности горно-экваториальных ландшафтов. Специфические черты животного мира в связи с островной изоляцией. Линия Уоллеса.

Раздел 2. Общий обзор Северной Америки.

Тема 8. Географическое положение Северной Америки

Общий обзор. Географическое положение. Основные особенности природы в сравнение с другими материками: расположение геоструктурных элементов, особенности географических зон. Береговая линия. Природа окружающих океанов и морей. История открытия.

Тема 9. Рельеф и геологическое строение Северной Америки

История формирования, тектоническое и геологическое строение, полезные ископаемые. Основные этапы геологической истории консолидации материка: архейско-протерозойское ядро, Северо-Американская платформа, возникновение калидонских и герцинских складчатых структур, мезозойская и кайнозойская складчатость в геосинклинальных бассейнах и на платформе, плейстоценовое оледенение и его роль в формировании природы материка. Особенности пространственной структуры современных ландшафтов Внечордильерского Востока и Кордильерского Запада как отражение истории развития материка. Основные месторождения полезных ископаемых, их размещение и связь с геологией.

Рельеф. Отражение геоструктурного плана в рельефе. Роль экзогенных факторов и плейстоценового оледенения в его формировании. Геоморфологическая характеристика крупных районов: равнин и возвышенностей платформенных областей, возрождённых и омоложенных гор на докембрийском и палеозойском складчатом фундаменте, молодых гор на мезо-кайнозойском фундаменте. Возможности их хозяйственного использования.

Тема 10. Климат Северной Америки

Климат Северной Америки. Климатообразующие факторы. Господство западного переноса в северной части и меридиональный перенос в южной части (под влиянием северотихоокеанского и североатлантического

максимумов). Влияние меридионального расположения главных орографических элементов на климат. Характер воздействия Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов. Волны холода. Сезонные изменения радиационных условий и атмосферной циркуляции и связанные с ними особенности режима температур и осадков. Характер и степень увлажнения различных частей материка. Схема климатического районирования и характеристика климатических поясов и областей.

Тема 11. Внутренние воды Северной Америки

Внутренние воды. Водный баланс. Главные речные бассейны. Основные и второстепенные водоразделы, причины слабой орографической выраженности. Области внутреннего стока. Основные типы режима рек, связь их с климатом. Особенности использования рек с различным режимом. Краткая характеристика крупнейших рек: Миссисипи, Макензи, Колумбия, Колорадо, Рио-Гранде. Крупнейшие озёра и их происхождение. Ледники.

Тема 12. Почвы, растительный и животный мир Северной Америки

Почвы. Закономерности распространения основных типов почв. Особенности сочетания (в сравнение с Европой более «южных» почв с более «северными» вариантами растительности). Эрозия и деградация почв, меры по их защите.

Флора и растительность. Центры происхождения флоры и формирование современной растительности. Закономерности распространения основных типов растительных формаций. Сведение естественной растительности.

Фауна и животный мир. Закономерности распространения основных фаунистических группировок. Истребление животного мира. Особо охраняемые виды животных и птиц. Национальные парки и другие охраняемые объекты.

Географические пояса и зоны. Влияние океанов. Циркуляции атмосферы и орографии на расположение и структуру географических зон. Характеристика географических поясов и зон: значительное развитие ландшафтов зон арктического и субарктического поясов, относительная смещенность на юг (в сравнении с Евразией) лесных и степных зон умеренного пояса, меридиональное простираие природных зон в связи с особенностями увлажнения. Специфика структуры равнинных и горных классов ландшафтов по поясам. Современные ландшафты; многообразие типов антропогенных модификаций, возникающих в ходе хозяйственной деятельности. Мероприятия по охране природы и проблемы охраны окружающей среды.

Национальные парки и другие охраняемые объекты Северной Америки.

Физико-географическое районирование Северной Америки. Физико-географическое районирование. Особенности выделения на территории Северной Америки двух крупных регионов (Внекордильерского Востока и Кордильер) и ряда природных областей.

Тема 13. Региональный обзор Северной Америки

ВНЕКОРДИЛЬЕРСКИЙ ВОСТОК

Общий обзор. Преобладание равнинного рельефа и чёткая выраженная зональность ландшафтов.

Гренландия. Основные природные особенности Гренландии, как реликтового плейстоценового оледенения. Геологическая структура и орография острова. Краткая характеристика ледяного щита. Роль его в формировании местного климата. Особенности рельефа за пределами ледяного щита. Гидрография. Ландшафты арктических пустынь, тундры и лесотундры береговых районов.

Канадский Арктический архипелаг. История формирования. Своеобразие геологического строения и рельефа, связанное с преобладанием платформенных и древних складчатых структур и с влиянием интенсивности складчатых процессов мезо-кайнозойского времени. Следы плейстоценового

оледенения и трансгрессий. Климатические различия между востоком и западом. Характер современного оледенения. Биогеографические особенности.

Лаврентийская возвышенность и прилегающие низменности Гудзона залива и Макензи. Палеогеографическое значение плейстоценового оледенения для формирования рельефа и почвенно-растительного покрова тундры и тайги. Влияние Северного Ледовитого океана на климат. Молодость гидросети. Своеобразие режима рек, связанное с широким развитием вечной мерзлоты и направлением стока. Проекты изменения речного стока. Минеральные ресурсы и их использование. Почвенно-растительные особенности и животный мир.

Центральные равнины. Геологическое развитие. Преобладание равнинного рельефа, обусловленного развитием платформенных структур. Смена типов рельефа с севера на юг от ледниково-аккумулятивного к эрозионному. Климат. Великие озёра и влияние на них хозяйственной деятельности человека. Своеобразие географической зональности, характерных для восточных частей материков (уменьшение увлажнения с востока на запад и усиление континентальности). Почвы, растительность и животный мир. Изменение природных ландшафтов и охрана природы.

Великие равнины. Великие равнины как восточное предгорье Кордильер. Влияние Кордильер на климат. Недостаточность и сезонность увлажнения и связанные с этим специфические особенности почвенно-растительного покрова и режима внутренних вод. Интенсивное развитие плоскостной и линейной эрозии. Роль эоловых процессов. Различия между ландшафтами северной и южной частей. Особенности хозяйственного использования и охрана природы.

Аппалачи и приаппалачские равнины. Структурное единство территории и особенности палеогеографических процессов. Геоморфологические различия Северных и Южных Аппалачей. Пидмонд и Преаппалачское плато. Полезные ископаемые. Умеренно-континентальный климат. Особенности

внутренних вод и их использование, связанное с характером питания и морфологией речных долин. Зависимость высотной поясности от горизонтальной зональности. Пояса широколиственных, смешанных и хвойных лесов.

Остров Ньюфаундленд. Географическое положение. Продолжение структур Аппалачей. Плейстоценовое оледенение. Влияние на климат острова Лабрадорского и течения Гольфстрим. Особенности таёжных ландшафтов прибрежных районов. Влияние океана на хозяйственное развитие.

Береговые (Приатлантическая и Примексиканская) низменности. Геологическая молодость территории и связанные с этим особенности природной среды. Специфические черты береговой линии в связи с геологической деятельностью океанических и речных вод и проявление неотектоники. Влияние океана на климат. Преобладание ландшафтов субтропических и смешанных лесов. Охрана природы.

КОРДИЛЬЕРЫ

Общий обзор. Природные особенности, обусловленные своеобразием строения и рельефа. Продольные орографические пояса и их влияние на условие увлажнения и формирование почвенно-растительного покрова.

Кордильеры Аляски и Северо-Запада Канады. Широтное направление основных структурно-орографических элементов горного пояса и связанные с этим дифференциация климатических и почвенно-растительных условий. Тундровые ландшафты низменности, плато и гор Северной Аляски. Лесотундра и горная тундра внутренних плоскогорий. Внутренние воды. Река Юкон. Горно-лесные ландшафты Южной Аляски, приокеанические луга этого района. Типы берегов. Полезные ископаемые и проблемы сохранения природной среды.

Кордильеры Канады и Северо-Запада США. Юго-Восточное простираение орографических элементов горной системы, вызванная этим резкая дифференциация условий увлажнения и проявление этой особенности в других компонентах природы. Следы древнего оледенения. Борозда Скали-

стых гор и другие крупные эрозионно-тектонические долины и их геоморфологическое значение. Климат. Лесные ландшафты Скалистых гор. Леса, лесостепи и степи внутренних плоскогорий. Горно-лесные ландшафты островных и береговых цепей, фьордовый тип побережья, современные ледники. Природные ресурсы и их использование.

Кордильеры Юго-Запада США. Простираение с севера на юг орографических элементов. Субтропический климат и его особенности в связи с рельефом. Полупустыни и пустыни внутренних плато и плоскогорий. Степные и средиземноморские ландшафты. Проблема пресных вод, изменение природы.

Мексиканское нагорье. Географическое положение, разнообразие условий в связи с положением в пределах тропического климата: засушливого на северо-западе и влажного на юго-востоке. Современный вулканизм и связанные с ним формы рельефа. Больсоны. Полезные ископаемые. Горные лесные ландшафты краевых горных цепей. Полупустыни и пустыни внутренней части нагорий. Древние очаги культурного земледелия.

Центральная Америка (Перешеек и Острова Вест-Индии). Геологическая история. Основные геоструктурные зоны. Роль вертикальных движений и вулканических процессов в создание структур Американского Средиземья. Основные богатства недр. Роль расположения горных хребтов в проявление пассатного климата и распределении ксеро- и гидротермальных тропических и субэкваториальных ландшафтов. Сочетание особенностей североамериканской и южноамериканской природы. Основные особенности почв, растительности и животного мира. Фауна Центрально-Американской и Антильской подобластей.

Раздел 3. Общий обзор Южных материков.

Тема 14. Географическое положение Южных материков

Общие особенности Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия) географическое положение, крайние точки, географические рекорды, влияние окружающих океанов и морей на их природу.

Тема 15. Рельеф и геологическое строение Южных материков

Геологическая история, тектоника и геологического строение Южных материков. Общие особенности. Геологическая история, тектоническое и геологическое строение Африки, Южной Америки, Австралии.

Полезные ископаемые Южных материков (Африки, Южной Америки, Австралии).

Геоморфологическое строение Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия). Структурно-морфологические области. Берега.

Тема 16. Климат Южных материков

Климат Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия). Основные особенности. Циркуляция атмосферы. Поступление солнечной радиации. Географическое распределение суммарной солнечной радиации. Температурный режим. Увлажнение. Климатические пояса и области. Климатические рекорды.

Тема 17. Внутренние воды Южных материков

Гидрология Южных материков. Поверхностный сток, водосборные бассейны, реки, озёра, ледники, болота, подземные воды. Поверхностный сток. Водосборные бассейны. Реки. Озёра. Ледники. Болота. Подземные воды.

Тема 18. Почвы, растительный и животный мир Южных материков

Почвы Южных материков. Особенности. Почвенные формации.

Флора и растительность Южных материков. Флористические царства: Голарктическое (области Средиземноморская и Сахаро-Аравийская), Палеотропическое (Судано-Замбейская, Гвинейско-Конголезская, Мадагаскарская, Намиб-Кару), Капское, Неотропическое, Антарктическое, Австралийское. Растительность: Африки, Южной Америки, Австралии и Океании. Фауна и животный мир Южным материков. Географические пояса и зоны Южных материков.

Тема 19. Региональная характеристика Африки

СЕВЕРНАЯ АФРИКА

Общий обзор. Районные различия. Преобладание аккумулятивных равнин денудационных плато на широко развитой суши. Широтное простираение географических зон.

Атласская горная страна. Основные черты природы по сравнению с другими средиземноморскими ландшафтами. Орографическая схема и её соотношение со структурно-морфологическим строением. Характеристика климата, стока, внутренних вод. Смещение европейских и африканских элементов флоры и фауны. Контрастность типично средиземноморских ландшафтов Телль-Атласа и полупустынных ландшафтов внутренних районов и южных предгорий. Вертикальная поясность.

Сахара. Особенности Сахары на фоне Африкано-Азиатского пояса тропических пустынь: размеры, подвижность границ. Возраст современных ландшафтов. Роль солевых кор в консервации рельефа. Происхождение и закономерности размещения эргов, сериров, регов, хамад, шоттов. Характеристика пустынно-тропического климата: причины формирования Сахары. Временные водотоки. Подземные воды, районы их залегания и их использование. Особенности почв, растительности и животного мира. Антропогенные изменения и охрана природы аридных районов.

Судан. Основные черты, геологическое строение и рельеф. Роль кристаллического пенеппена и осадочного чехла в формировании рельефа в связи с воздействием внешних факторов. Сезонная ритмика сезонных процессов и их климатическая обусловленность. Суданские особенности субэкваториального климата. Влияние юго-западного муссона и северо-восточного пассата на климат. Характеристика и особенности развития речных систем. Господство антропогенных саванных ландшафтов. Природные ресурсы и их использование.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ (ЭКВАТОРИАЛЬНАЯ) АФРИКА

Общие особенности природы. Избыточно влажный экваториальный и муссонный субэкваториальный климат.

Северо-Гвинейский регион. Геологическая история. Основные черты рельефа. Полезные ископаемые. Характеристика климата. Внутренние воды. Почвенно-растительные условия и животный мир.

Котловина Конго и крайние плато. Эволюция ландшафтов в кайнозое. Основные черты рельефа низкой и высокой платформ и антиклиз краевых поднятий: восточное горстово-глыбовое обрамление. Типично экваториальный климат и его модификации на северной и южной окраинах котловин. Значение избыточного увлажнения, почво-грунтов, рельефа и растительности в формировании стока реки Конго. Характеристика зональных типов ландшафтов экваториальных, листопадно-вечнозелёных лесов и влажных саванн во впадине Конго и на краевых поднятиях. Природные ресурсы и их использование и охрана.

Острова, принадлежащие к Центральной Африке.

ВОСТОЧНАЯ АФРИКА

Восточная Африка. Общая характеристика природы. Роль сбросовой тектоники и колебательных движений в формировании приподнятого и расчленённого рельефа на цокольном основании. Связь ландшафтов с рельефом и климатом. Особенности простирающихся географических зон.

Эфиопское нагорье и плато Сомали. Роль разломов и вулканизма в формировании рельефа Эфиопского нагорья: амбы. Формирование структурно-ступенчатого рельефа Сомали. Высотная поясность ландшафтов (пояса «колла», «война-дега», «дега») и её модификации в зависимости от экспозиции склонов и широты. Оценка высотных зон для сельского хозяйства.

Полупустынные и пустынные ландшафты впадин Афар. Особенности ландшафтов полуострова Сомали в связи с недостаточным увлажнением.

Восточно-Африканское плоскогорье. Система разломов (западная, центральная и восточная) и их выраженность в рельефе. Вулканизм, его характер в прошлом и настоящем, районы проявления. Особенности климата экваториальных муссонов на Восточно-Африканском плоскогорье. Формирование современной гидросети. Специфика проявления географической зональности в экваториальных широтах Восточной Африки. Мозаичность распределения саванн, редколесий и пестрота почвенного покрова в связи с подстилающей поверхностью. Природные ресурсы. Охраняемые территории.

ЮЖНАЯ АФРИКА

Южная Африка. Географическое положение. Меридиональное расположение природных зон. Меньшая по сравнению с Северной Африкой континентальность климата.

Южно-Африканское плоскогорье. Геологическое строение и орографическая схема. Особенности субэкваториального и тропического климата. Неравномерность увлажнения: общее уменьшение осадков с востока на запад. Области внешнего и внутреннего стока. Почвы, растительность и животный мир. Характеристика природных ресурсов.

Капские горы. Верхнепалеозойский этап развития и неогеновое омоложение рельефа Капских глыбовых гор. Своеобразие природных условий благодаря положению на берегу океана, охлаждаемого Бенгельским течением, в области средиземноморского климата. Особенности капской флоры.

Мадагаскар. Часть древней Гондваны, отделившаяся от материка в мезозое. Общее устройство поверхности. Климат. Общие черты природы с соседними частями материка. Островная изолированность и отличия флоры и фауны.

Тема 20. Региональная характеристика Южной Америки

ВНЕАНДИЙСКИЙ ВОСТОК

Общие особенности природы: влияние региональных факторов на проявление горизонтальной зональности.

Амазония. Величайшая экваториальная низменность. Геологическое строение и рельеф. Климат и внутренние воды. Западная Амазония – классический пример влажно-экваториальных ландшафтов: риос бранкос, типы гилей, растительные богатства, особенности почв и животного мира. Субэкваториальные ландшафты Восточной Амазонии. Характер и возможность хозяйственного освоения.

Гвианское нагорье и Гвианская низменность. Геологическое строение и рельеф. Роль экспозиции склонов и усиление увлажнения и эрозионных процессов. Ресурсы недр: приуроченные к кристаллическому основанию и к коре выветривания. Богатство гидроресурсами в связи с характером морфоструктур и климата. Ландшафты плоскогорья и особенности его климата.

Бразильское плоскогорье. Роль длительного континентального режима и неотектоники в формировании отдельных компонентов природы: общие черты природы плоскогорий. Ландшафтные особенности лесных и саванных плоскогорий Севера и Центра, засушливого Северо-Востока и Востока, тропических равнин верхней Параны и субтропических ландшафтов Юга: роль зональных факторов в формировании и размещении каатинги, влажно-тропических лесов, пинерайи и кампос лимпос.

Равнина Ориноко. Морфоструктурная общность и внутренние различия в рельефе. Сезонные ритмы в природе Льянос: основные типы ландшафтов (саванны и редколесья). Характеристика реки Ориноко. Особенности сельскохозяйственного использования.

Внутренние тропические равнины (Гран-Чако, Маморе, Пантанал). Общее строение поверхности в связи с геологической историей. Зональная последовательность ландшафтов в субэкваториальном, тропическом и субтропическом поясах и переходный их характер от восточно-приатлантического к внутриматериковому. Ландшафты высокотравных саванн Маморе, болот Пантанала, тропических редколесий Чако и Междуречья.

Ла-Платская равнина (Пампа). Геологическое строение и рельеф южной части перикратонного прогиба Южной Америки. Нарастание континентальности климата с востока на запад. Сезонные различия. Преобладание субтропических саванн и степей. Высокая сельскохозяйственная освоенность.

Прекордильеры. Мозаичность ландшафтов в связи с дробностью морфоструктур. Континентальность и аридность климата: общие причины. Роль рельефа и экспозиции в «островном» увлажнении территории и распределении почвенно-растительного покрова. Оазисное хозяйство.

Патагонское плато. Общая характеристика геологического строения и рельефа. Единственная полупустыня умеренного пояса в восточно-приокеаническом секторе. Причины её возникновения и своеобразия. Ландшафты полупустыни и степей. Хозяйственное освоение территории.

АНДЫ

Общий обзор. Географическое положение: протяжённость Андийского горного пояса в различных географических поясах на западной окраине материка. Геологическое строение и орографическая схема. Роль экспозиции, географической широты и высотной поясности в формировании основных черт ландшафта. Природные комплексы тьерра кальенте, тьерра темплада и тьерра фриа: характер их хозяйственного пользования. Тьерра элада: положение снеговой линии и особенности оледенения Анд. Западный пустынный пояс, его зональный характер в западных секторах материков и причины гипертрофического распространения в Южной Америке.

Карибские Анды. Северный широтный отрезок горной страны, тектонически принадлежащей Антильско-Карибской складчатой области. Географическое положение на стыке субэкваториального и тропического поясов. Тропические пассаты. Нефтяные ресурсы. Охрана окружающей среды.

Северные Анды. Роль тектоники и эрозии в глубоком расчленении Северных Анд. Последовательная схема горных ландшафтов субэкваториального и экваториально поясов: их спектры высотной поясности. Влияние экспозиции на структуру высотной поясности: ландшафты Кордильер и

межгорных впадин. Вулканические высокогорно-экваториальные ландшафты нагорья (сьерры) Экваториальных Анд.

Центральные Анды. Усиление черт пустынности с севера на юг и с востока на запад: ландшафтные контрасты восточного и западного склонов. Богатство полезных ископаемых. Влияние неотектонических движений, глубокой эрозии, горного оледенения и особенностей увлажнения на формирование высокогорно-экваториальных ландшафтов Перуанских Анд и их водные ресурсы. Генезис и характер высокогорных континентально-тропических ландшафтов Пуны, краевых Кордильер Центральных Анд и пояса береговых пустынь Атакама. Хозяйственное освоение.

Чилийско-Аргентийские Анды. Общая характеристика геологического устройства и орографии. Увеличения с севера на юг увлажнения, древнего и современного оледенения, флювиальных процессов, вулканизма. Последовательная схема полупустынных, «средиземноморских» и влажно-субтропических природных комплексов: отличия ландшафтов восточных склонов. Направленность хозяйственного использования.

Южные (Патагонские) Анды. Расчленение и погруженность горной системы. Влияние Тихого океана и западного переноса воздушных масс на природу. Интенсивность древнего и современного оледенения. Особенности гидрографии. Влажные ледниково-лесные природные комплексы умеренного пояса: их сохранность. Ландшафты вулканического лесного Севера (зона гемигилей) и ледникового Юга (зона субантарктических смешанных лесов).

Огненная Земля. Геолого-геоморфологическое продолжение Анд и Патагонского плато. Большая роль древнего и современного оледенения. Бореальный морской климат. Особенности почв, растительности и животного мира.

Тема 21. Региональная характеристика Австралии

АВСТРАЛИЙСКИЙ ЗАПАД

Географическое положение. Геологическое строение и рельеф. Полезные ископаемые. Климатические условия. Растительность. Население и экологические проблемы.

Северная Австралия. Геологическая история и основные морфоструктуры трёх полуостровов Северной Австралии и прилегающих территорий. Типичный субэкваториальный климат с ярко выраженной сезонностью. Наличие реликтовых латеритных почв в области саванн. Типы растительности.

Центральная равнина. Значение длительного морского режима развития для формирования современных ландшафтов. Основные черты рельефа. Природные различия в связи с изменением рельефа и климата. Область внутреннего стока и наличие разветвленной системы водотоков (криков). Остаточные озера. Особенности использования области.

Западно-Австралийское плато. Значение длительной изоляции в условиях континентального режима для формирования ландшафтов. Рельеф Западно-Австралийского плоскогорья. Отличие зональных типов ландшафтов в сравнении с Центральной низменностью. Природные ресурсы. Горно-промышленные ландшафты аридных районов и охрана природы.

Юго-Запад. Тектоника, геология, рельефа. Основные закономерности «средиземноморского» климата. Основное отличие флоры Западной Австралии от Восточной. Изменение ландшафтов человеком.

ВОСТОК АВСТРАЛИИ

Географическое положение. Геологическое строение, рельеф. Климатические условия. Природные воды. Растительность. Животный мир. Население и экологические проблемы.

Северо-Восток. Особенности рельефа в связи с преобладанием палеозойских структур, проявлением кайнозойских тектонических движений и

вулканизма. Контрастность ландшафтов наветренных и подветренных склонов. Климатографические причины формирования влажно-лесных тропических ландшафтов. Преобразование их хозяйственной деятельностью.

Юго-Восток. Наиболее высокая часть горной системы востока Австралии. Следы древнего оледенения. Характеристика влажного субтропического климата. Высокая хозяйственная освоенность территории.

Остров Тасмания. «Неавстралийские» черты природы острова. Геологическое сходство и различия в рельефе в сравнении с материком. Преобладание умеренно морского климата. Заметно выраженные следы оледенения. Особенности гидрографии. Флора и фауна. Неравномерность освоения.

Тема 22. Океания. Региональный обзор.

ОКЕАНИЯ

Общий обзор. Географическое положение. Состав. Своеобразие природных условий в связи с океаническим положением.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБЗОР ОКЕАНИИ

МЕЛАНЕЗИЯ

Общая характеристика. Состав. Заселение и освоение островов.

Новая Гвинея и прилегающие острова. Один из крупнейших островов мира. Разнообразие рельефа. Приэкваториальное положение, определяющие климатические особенности. Близость флоры к флоре Азии, фауны – к Австралии.

Новая Каледония. Происхождение островов, их геологическое строение. Горный рельеф. Тропический пассатный климат. Высотная поясность. Разнообразие растительного и животного мира.

Соломоновы острова. Географическое положение. Происхождение островов и геологическое строение. Субэкваториальный пояс. Обеднённость растительного и животного мира. Высотная поясность.

Вануату. Вулканическая деятельность. Экваториальный климат. Островная флора и фауна.

Фиджи. Вулканические и коралловые острова с тропическим климатом.

Архипелаг Бисмарка. Вулканические и коралловые острова. Тропические леса.

МИКРОНЕЗИЯ

Множество островов, разбросанных на огромном пространстве океана (Марианские, Ошен, Каролинские, Маршалловы, Палау, Гилберта). Коралловое или вулканическое происхождение. Расположение в низких широтах. Растительный и животный мир.

Маршалловы острова. Скопление атоллов и островов, разделённые на две группы. Моту. Островная флора и фауна.

Каролинские острова. Архипелаг из вулканических островов и атоллов. Месторождения фосфатов органического происхождения. Экваториальный и субэкваториальный климат. Вечнозелёные тропические леса из панданусов

Марианские острова. Островная дуга, расположенная в тектонически активном регионе. Южная дуга вулканических островов поздне эоценого – раннем миоценого возраста и северная молодая дуга островов.

Острова Кирибати. Единственное государство, расположенное сразу в четырёх полушариях Земли: Северном, Южном, Западном и Восточном.

Остров Науру. поднятый коралловый атолл, приуроченный к вершине вулканического конуса. Низкая эндемичность флоры и фауны.

ПОЛИНЕЗИЯ

Географическое положение. Общие черты природы.

Северная Полинезия (Гавайские острова). Положение в центральной части к югу от северного тропика. Вулканическое происхождение. Влияние северного пассата. Влажные тропические леса и саванны подветренных склонов.

Центральная и Южная Полинезия. Географическое положение. Вулканическое происхождение. Особенности климата. Специфика развития органического мира.

Новая Зеландия. Южная окраина островной дуги, окаймляющая с востока Австралию. Происхождение островов в результате погружения Тихоокеанской плиты под Австралийскую. Древний и современный вулканизм. Преобладание морского умеренного климата. Водная сеть. Высокая эндемичность лесной флоры и фауны.

Тема 23. Антарктида. Особенности природы.

Географические открытия, исследования и освоение Антарктиды. Накопление первичных географических фактов существования предполагаемого Южного континента. Непосредственное изучение и первые открытия в Антарктике.

Общие черты и различия природы Антарктики и Арктики. Общие особенности природы Антарктиды. Морские льды Антарктики. Южный океан. Геологическая история Антарктиды. Геологическое строение и полезные ископаемые Антарктиды. Рельеф Антарктиды. Климат Антарктиды. Водные ресурсы Антарктиды. Почвы Антарктиды. Растительный и животный мир Антарктиды.

Географические открытия, исследования и освоение Антарктиды. Накопление первичных географических фактов существования предполагаемого Южного континента. Непосредственное изучение и первые открытия в Антарктике.

Раздел 4. Физическая география мирового океана.

Тема 24. Природа мирового океана

Тектоника и геология. Геологическая история геологических структур дна, водных масс и жизни в Мировом океане. Основные этапы геологической истории океанов. Основные тектонические структуры и геологическое строение дна Мирового океана. Типы земной коры в пределах Мирового океана.

Рельеф. Основные черты рельефа дна Мирового океана. Планетарные морфоструктуры (геоструктуры) дна: подводные окраины материков (шельф, материковый склон, материковое подножие); переходные зоны, или зоны островных дуг (котловины окраинных морей, островные дуги, глубоководные желоба); срединно-океанические хребты, их рифовые зоны, фланговые зоны; ложе океана (котловины и разделяющие их возвышенности и горы). Важнейшие геолого-геоморфологические процессы, формирующие рельеф.

Донные отложения. Поступление осадочного материала. Механический состав, типы осадков. Типы современных морских отложений. Скорость их формирования. Внутреннее строение осадочного чехла по данным глубоководного бурения. Донные отложения как среда обитания морских организмов.

Климат. Основные черты климата Мирового океана. Центры действия атмосферы, господствующие ветры и воздушные массы над Мировым океаном. Солнечная радиация, режим температур и осадков.

Водные массы. Важнейшие физические свойства морской воды. Основные водные массы: поверхностные, промежуточные, глубинные и придонные. Поясность (зональность) основных водных масс Мирового океана.

Гидрология. Температура и ледовые явления. Соленость и плотность воды. Динамика вод. Главные круговороты и океанические течения.

Жизнь в океане. Основные компоненты биосферы: планктон, нектон, бентос. Распределение жизни в океане. Воздействие организмов на химизм вод и на геологические процессы. Биогеоценозы и биогеографические области в Мировом океане.

Тема 25. Физико-географическая характеристика океанов.

Физико-географическая характеристика Тихого океана. Физико-географическая характеристика Индийского океана. Физико-географическая характеристика Атлантического океана. Физико-географическая характеристика Северного Ледовитого океана.

III. Образовательные технологии

5 семестр

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Введение.	Лекция	Лекция-визуализация Информационные технологии
Раздел 1. Общий обзор Евразии		
Тема 1. Географическое положение Евразии	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Тема 2. Рельеф и геологическое строение Евразии	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Проблемная лекция Информационные технологии Использование современных технологий
Тема 3. Климат Евразии.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Тема 4. Внутренние воды Евразии.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Проблемная лекция Информационные технологии Использование современных технологий (создание презентаций)
Тема 5. Почвы, растительность, животный мир Евразии.	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Тема 6. Региональный обзор Зарубежной Европы.	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Северная Европа	Лабораторная работа Самостоятельная работа	Информационные технологии Использование современных технологий (создание презентаций)
Центральная (средняя) Европа	Лабораторная работа	Информационные технологии
Западная Европа	Лабораторная работа	Информационные технологии
Южная Европа	Самостоятельная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)
Тема 7. Региональный обзор Зарубежной Азии	Лекция	Лекция-визуализация Информационные технологии
Западная Азия	Лабораторная работа	Разбор конкретных ситуаций
Юго-Западная Азия	Лабораторная работа	Информационные технологии
Центральная Азия	Лабораторная работа	Разбор конкретных ситуаций

Восточная Азия	Самостоятельная работа	Информационные технологии
Южная и Юго-Восточная Азия	Самостоятельная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)
Раздел 2. Общий обзор Северной Америки.		
Тема 8. Географическое положение Северной Америки.	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Тема 9. Рельеф и геологическое строение Северной Америки.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Проблемная лекция Информационные технологии Использование современных технологий (создание презентаций)
Тема 10. Климат Северной Америки.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Тема 11. Внутренние воды Северной Америки.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Проблемная лекция Информационные технологии Использование современных технологий (создание презентаций)
Тема 12. Почвы, растительность и животный мир.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Тема 13. Региональный обзор Северной Америки.	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Внекордильерский восток	Лабораторная работа	Информационные технологии
Кордильеры	Лабораторная работа Самостоятельная работа	Информационные технологии Использование современных технологий (создание презентаций)

6 семестр

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Раздел 3. Общие особенности природы Южных материков.		

Тема 14. Географическое положение Южных материков.	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Тема 15. Рельеф и геологическое строение Южных материков.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Проблемная лекция Информационные технологии Использование современных технологий (создание презентаций)
Тема 16. Климат Южных материков	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Тема 16. Климат Южных материков	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Тема 17. Внутренние воды Южных материков.	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Тема 18. Почвы, растительный и животный мир Южных материков.	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Тема 19. Региональная характеристика Африки	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Проблемная лекция Информационные технологии Использование современных технологий (создание презентаций)
Северная Африка	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Центральная (экваториальная) Африка	Лабораторная работа	Информационные технологии
Восточная Африка	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Южная Африка	Лабораторная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)
Тема 20. Региональная характеристика Южной Америки	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Внеандийский восток	Самостоятельная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)
Анды	Лекция	Проблемная лекция
Тема 21. Региональная характеристика Австралии	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Австралийский Запад	Самостоятельная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)
Восток Австралии	Самостоятельная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)

Тема 22. Океания. Региональный обзор	Лекция Лабораторная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии
Тема 23. Антарктида. Особенности природы	Лекция Лабораторная работа	Проблемная лекция Информационные технологии
Раздел 4. Физическая география океанов		
Тема 24. Природа Мирового Океана.	Лекция Лабораторная работа Самостоятельная работа	Лекция-визуализация Информационные технологии Разбор конкретных ситуаций
Тема 25. Физико-географическая характеристика океанов.	Лекция Лабораторная работа	Проблемная лекция Информационные технологии
Тихий океан	Лекция Лабораторная работа	Проблемная лекция Информационные технологии
Индийский океан	Лекция	Проблемная лекция
Атлантический океан	Лабораторная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)
Северный Ледовитый океан	Лабораторная работа	Использование современных технологий (создание презентаций)

IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации и проверки сформированности компетенции ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Планируемые результаты обучения – индикаторы формируемой компетенции	Оценочные материалы - задания	Критерии оценивания
ОПК-1.5: Применяет базовые знания фундаментальных разделов наук о	Проведите комплексную физико-географическую характеристику природы одной из физико-географических стран Африки на основании анализа картографических материалов.	<ul style="list-style-type: none"> • Соответствие отобранной информации поставленной задаче • Правильно выбраны источники информации

<p>Земле при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>План комплексной характеристики природы региона:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физико-географическое положение и его влияние на формирование природных условий. 2. История формирования региона, геологическое строение и рельеф. 3. Климатические особенности региона. 4. Внутренние воды региона 5. Почвенно-растительный покров и животный мир 6. Внутренние различия природных особенностей региона 7. Природно-ресурсный потенциал региона и его хозяйственное значение. 8. Геоэкологические проблемы природопользования. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Правильно отобраны показатели</i> • <i>Дана достоверная характеристика всех пунктов плана. Общая оценка работы – из 5 баллов</i>
--	---	--

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Шкала оценивания	Показатели	Критерии оценивания компетенции
<p>Ситуационное задание/ устно</p> <p>Оцените основные климатические показатели Евразии для характеристики условий жизни и хозяйственной деятельности населения.</p>	<p>Отлично (повышенный уровень) 30-40 баллов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения правильного задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа; 5. Культура речи. 	<p>Студентом дан полный, в логической последовательности развернутые ответы на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.</p>
	<p>Хорошо (базовый уровень) 20-29 баллов</p>	<p>Студентом даны развернутые ответы на поставленные вопросы, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и практических занятиях, а также полученные посредством изучения</p>	

			<p>обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.</p>
	<p>Удовлетворительно (пороговый уровень) 10-19 баллов</p>		<p>Студентом даны ответы, свидетельствующие в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающиеся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, но слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p>

	Неудовлетворительно (уровень не сформирован) Меньше 10 баллов		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
<p>Ответы на вопросы/устно</p> <p>Тема: Рельеф и геологическое строение Северной Америки.</p> <p>1. Перечислите основные формы рельефа Северной Америки?</p> <p>2. Какое значение имеют полезные ископаемые Северной Америки?</p> <p>3. Какие процессы рельефообразования протекают в настоящее время в Северной Америке?</p> <p>4.. Какие формы рельефа Северной Америки сформировались под воздействием эндогенных сил Земли?</p> <p>Тема: Климат Южных материков.</p> <p>1. Какие климатообразующие факторы определяют</p>	Отлично (повышенный уровень) 30-40 баллов	<p>1. Полнота изложения теоретического материала;</p> <p>2. Полнота и правильность решения правильного задания;</p> <p>3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</p> <p>4. Самостоятельность ответа;</p> <p>5. Культура речи.</p>	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутые ответы на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.
	Хорошо (базовый уровень) 20-29 баллов		Студентом даны развернутые ответы на поставленные вопросы, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и практических занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных

климат Южных материков? 2. Какие типы и подтипы воздушных масс формируют погоду основных сезонов года? 3. В чем заключается влияние циркуляционного фактора на формирование климата Южных материков? 4. Как изменяется количество выпадающих осадков на территории Южных материков?			материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.
	Удовлетворительно (пороговый уровень) 10-19 баллов		Студентом даны ответы, свидетельствующие в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающиеся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, но слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Промежуточная аттестация в соответствии с учебным планом по направлению 05.03.02 География (профиль «Региональное развитие и геоинформационные технологии») по дисциплине «Физическая география материков и океанов» проводится в форме экзамена в 5 и 6 семестрах.

Экзаменационные билеты включают два устных вопроса. В ходе экзамена проверяются все составляющие планируемых результатов обучения по дисциплине «Физическая география материков и океанов».

Устный ответ оценивается по следующим критериям (каждый вопрос – максимум 20 баллов):

	<i>Обобщенные критерии оценки</i>
--	-----------------------------------

<i>Формы и способы оценки</i>	<i>0-4 балла</i>	<i>5-9 баллов</i>	<i>10-14 баллов</i>	<i>15-20 баллов</i>
<i>Устный ответ</i>	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов 	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы 	<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены одна или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя 	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены неточности при освещении второстепенных вопросов, которые

				исправляются по замечанию
--	--	--	--	---------------------------

Итоговая оценка в ведомости и зачетной книжке студента выставляется по результатам ответа на экзамене и результатам текущей успеваемости путем складывания рейтинговых баллов. Шкала пересчета рейтинговых баллов в оценку установлена в «Положении о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Рекомендуемая литература

а) Основная литература

1. Физическая география северных материков : Евразия и Северная Америка : практикум : [16+] / сост. Е. Ю. Меркурьева ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2022. – 122 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700316> (дата обращения: 14.06.2023). – Библиогр.: с. 106. – Текст : электронный.
2. Фирсенкова, В. М. Физическая география и ландшафты Северной Америки : учебно-методическое пособие : [16+] / В. М. Фирсенкова, И. В. Панкратова, О. А. Корнилова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2019. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577521> (дата обращения: 14.06.2023). – Библиогр.: с. 112-113. – ISBN 978-5-8064-2696-4. – Текст : электронный.
3. Корнилова, О. А. Физическая география и ландшафты Южной Америки : учебно-методическое пособие : [16+] / О. А. Корнилова, И. В. Панкратова,

В. М. Фирсенкова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018. – 128 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577789> (дата обращения: 14.06.2023). – Библиогр.: с. 122-123. – ISBN 978-5-8064-2509-7. – Текст : электронный.

4. Фирсенкова, В. М. Физическая география и ландшафты Африки : учебно-методическое пособие : [16+] / В. М. Фирсенкова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018. – 124 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577520> (дата обращения: 14.06.2023). – Библиогр.: с. 114-115. – ISBN 978-5-8064-2507-3. – Текст : электронный.

5. Фирсенкова, В. М. Физическая география и ландшафты Австралии и Антарктиды : учебно-методическое пособие : [16+] / В. М. Фирсенкова, И. В. Панкратова, О. А. Корнилова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2021. – 360 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694808> (дата обращения: 14.06.2023). – Библиогр.: с. 119. – ISBN 978-5-8064-3077-0. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература

1. Физическая география мира и России : учебное пособие / В.А. Шальнев, В.В. Конева, М.В. Нефедова, Е.А. Ляшенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014.
- 140 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. – Режим
доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457623>

2. Физическая география и ландшафты материков и океанов : лабораторный
практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный
университет» ; авт.-сост. Д.С. Водопьянова, В.В. Мельничук и др. -
Ставрополь : СКФУ, 2016. - 168 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. –Режим
доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459028>

2) Программное обеспечение

1. Google Chrome
2. Яндекс Браузер
3. Kaspersky Endpoint Security
4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
5. ОС Linux Ubuntu

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com;
2. ЭБС «ЮРАИТ» www.biblio-online.ru;
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/> ;
4. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>;
5. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>;
6. ЭБС ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>;
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на
журналы) https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp? ;
8. Репозиторий ТвГУ <http://eprints.tversu.ru>;
9. Архивы журналов издательства Nature <http://archive.neicon.ru/xmlui/>.

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Образовательный геопортал Тверского государственного университета

<http://geoportal.tversu.ru>

www.rgo.ru

<http://edc.tversu.ru>

<http://www.ecosystema.ru/08nature/world/geoussr/index.html>

http://vladsc.narod.ru/library/geo_pam/content.htm

<http://www.landscape.edu.ru>

<http://www.geogr.msu.ru:8082/FGR/>

Национальный атлас России <http://national-atlas.ru>

VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Для работы по дисциплине «Физическая география материков и океанов» рекомендуется иметь две тетради: одна для записи лекций, другая для выполнения лабораторных занятий.

В лекционной тетради необходимо выделить поля. Записи содержания лекций должны быть четкими, с указанием числа и названия тем. После лекции конспект желательно доработать, т.е. выделить основные положения темы, выводы, уточнить содержание основных понятий и терминов.

В тетрадях для лабораторных занятий, как показывает опыт, желательно использовать правую страницу раскрытой тетради, а левую оставлять чистой или использовать для расчетов, пометок, рисунков, подклеивания вырезок и т.п. Такая форма ведения тетради позволяет студентам самостоятельно, глубже и в удобном виде прорабатывать материал курса, готовиться к экзаменам.

Профили, графики, контурные карты, проверенные контрольные работы и т.д. следует вклеивать в тетрадь к соответствующим разделам или помещать в большой конверт, приклеенный в конце тетради.

Часть заданий выполняется на контурных картах. Каждая контурная карта оформляется по единому образцу: название, отражающее ее содержание; источники, по которым выполнена работа; условные знаки; надписи на карте.

Все надписи необходимо делать чертежным шрифтом. Гидрологические объекты надписывают синим цветом, а все остальные лучше выполнять черным. Подписи точечных объектов выполняются справа от объекта – горизонтально или вдоль параллелей. Названия линейных объектов указывают вдоль их простираения.

При выполнении лабораторных занятий по курсу «Физическая география материков и океанов» необходимо пользоваться учебниками и учебными пособиями по данной дисциплине для вузов, атласами и настенными картами.

В процессе работы над курсом студентам необходимо прорабатывать дополнительную литературу, знакомиться с периодическими и местными изданиями, научно-популярной литературой по географии.

Важнейшим источником информации и обобщения географических закономерностей как отдельных компонентов природы, так и природных комплексов всех ступеней служат карты. Карты постоянно используются при выполнении лабораторных занятий. Карты дают наглядное представление о пространственном распространении тех или иных процессов, явлений или характеристик различных объектов. Для выявления взаимосвязей природы проводится сопряженный анализ карт. Наглядность отображения взаимосвязей обеспечивают профили. На профилях хорошо прослеживается также вертикальное строение ПТК. Именно поэтому в курсе «Физическая география материков и океанов» широко используется метод профилирования. Хотя это и очень трудоемкая, но необходимая для студентов работа.

В ходе обучения студенты встречаются с большим объемом номенклатуры. Усвоение номенклатуры - одно из важнейших требований к подготовке студентов, так как в своей практической деятельности специалисту часто приходится сталкиваться с названием конкретных природных объектов.

По дисциплине «Физическая география материков и океанов» знание минимума номенклатуры является обязательным условием для получения

соответственно высокой оценки на экзамене. В ходе усвоения номенклатуры студенты прежде всего должны запомнить названия географических объектов, хорошо представлять их местоположение, уметь найти и правильно показать на карте любого масштаба.

В связи с этим необходимо воспользоваться несколькими сравнительно простыми методическими приемами: во-первых, необходимо постоянно пользоваться географическими картами и атласами; при чтении учебника, дополнительной или научной литературы каждое новое название, которое встречается в тексте, надо обязательно найти на карте; во-вторых, необходимо нанести географические объекты рекомендуемой номенклатуры на контурную карту и, в-третьих, регулярно проводить коллективную (по 3-5 человек) работу с настенными учебными картами разного масштаба.

Изучению номенклатуры, как правило, отводятся часы для самостоятельной работы. Проверка осуществляется в виде географического диктанта, заполнения контурных карт, опознания объектов, обозначенных на контурной карте, показа на настенной карте.

Вопросы для подготовки к экзамену (5 семестр):

1. Цели, задачи, предмет изучения физической географии материков и океанов.
2. Географическое положение Евразии.
3. Рельеф и геологическое строение Евразии.
4. История формирования, тектоническое и геологическое строение Евразии.
5. Формирование древних платформ Евразии.
6. Складчатые структуры протерозойского, палеозойского, мезозойского, кайнозойского возраста.
7. Основные месторождения полезных ископаемых и особенности их размещения.
8. Равнины и плато платформенных областей.

- 9.Рельеф складчатых поясов Альпийско-Гималайского геосинклинального пояса.
- 10.Климат Евразии.
- 11.Климатообразующие факторы.
- 12.Климатические пояса и области Евразии.
- 13.Агроклиматические ресурсы. Загрязнение атмосферы в индустриальных районах.
- 14.Внутренние воды. Влияние рельефа и климата на формирование речной сети.
- 15.Густота речной сети и особенности речных бассейнов Тихого, Индийского и Атлантического океанов.
- 16.Разнообразие типов рек по их водному режиму и морфологии долин: оценка хозяйственного использования.
- 17.Характеристика наиболее крупных рек: Дуная, Рейна, Янцзы, Инда и Ганга.
- 18.Озёра, их генетические типы и закономерности распространения.
- 19.Хозяйственное значение рек и озёр. Проблемы истощения и загрязнения водных ресурсов.
- 20.Почвы, закономерности распространения основных типов Евразии.
- 21.Растительность, древние флористические центры.
- 22.Животный мир. Особенности формирования фауны.
- 23.Географические пояса и зоны Евразии.
- 24.Физико-географическая характеристика отдельных регионов Зарубежной Европы.
- 25.Физико-географическая характеристика отдельных регионов Зарубежной Азии.
- 26.Географическое положение Северной Америки.
- 27.История формирования, тектоническое и геологическое строение Северной Америки.

28. Основные этапы геологической истории формирования Северной Америки.
29. Основные месторождения полезных ископаемых, их размещение и связь с геологией.
30. Основные формы рельефа.
31. Роль экзогенных факторов и эндогенных факторов.
32. Климат Северной Америки. Климатообразующие факторы.
33. Влияние меридионального расположения главных орографических элементов на климат.
34. Характер воздействия Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов.
35. Сезонные изменения радиационных условий и атмосферной циркуляции и связанные с ними особенности режима температур и осадков.
36. Характер и степень увлажнения различных частей материка.
37. Схема климатического районирования и характеристика климатических поясов и областей.
38. Внутренние воды Северной Америки. Водный баланс. Главные речные бассейны.
39. Основные типы режима рек, связь их с климатом. Особенности использования рек с различным режимом.
40. Краткая характеристика крупнейших рек: Миссисипи, Макензи, Колумбия, Колорадо, Рио-Гранде.
41. Крупнейшие озёра и их происхождение. Ледники.
42. Почвы Северной Америки. Закономерности распространения основных типов почв.
43. Закономерности распространения основных типов растительных формаций в Северной Америке. Сведение естественной растительности.
44. Своеобразие животного мира Северной Америки. Закономерности распространения основных фаунистических группировок.
45. Национальные парки и другие охраняемые объекты.

46. Географические пояса и природные зоны Северной Америки..
47. Физико-географическое районирование Северной Америки. Физико-географическое районирование.
48. Физико-географическая характеристика природных регионов Северной Америки.

Вопросы для подготовки к экзамену (6 семестр):

1. Общие особенности Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия).
2. Географическое положение Южных материков.
3. Геологическая история, тектоника и геологическое строение Южных материков. Общие особенности.
4. Полезные ископаемые Южных материков (Африки, Южной Америки, Австралии).
5. Геоморфологическое строение Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия). Структурно-морфологические области.
6. Климат Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия). Основные особенности.
7. Циркуляция атмосферы. Поступление солнечной радиации. Географическое распределение суммарной солнечной радиации. Температурный режим. Увлажнение.
8. Климатические пояса и области. Климатические рекорды.
9. Внутренние воды Южных материков
10. Поверхностный сток, водосборные бассейны, реки, озёра, ледники, болота, подземные воды.
11. Почвы Южных материков. Особенности. Почвенные формации.
12. Флора Южных материков. Флористические царства.
13. Животный мир Южным материков.
14. Географические пояса и зоны Южных материков.

15. Физико-географическая характеристика природных регионов Африки.
16. Физико-географическая характеристика природных регионов Южной Америки.
17. Внеандийский восток. Особенности природы.
18. Анды. Физико-географическая характеристика.
19. Физико-географическая характеристика природных регионов Австралии.
20. Океания. Общий обзор. Географическое положение. Состав. Своеобразие природных условий в связи с океаническим положением.
21. Региональная характеристика Океании. Меланезия. Полинезия. Микронезия.
22. Географические открытия, исследования и освоение Антарктиды.
23. Общие черты и различия природы Антарктики и Арктики. Общие особенности природы Антарктиды.
24. Геологическое строение и полезные ископаемые Антарктиды.
25. Рельеф Антарктиды.
26. Климат Антарктиды.
27. Растительный и животный мир Антарктиды.
28. Особенности природы Мирового океана.
29. Основные этапы геологической истории океанов.
30. Основные тектонические структуры и геологическое строение дна Мирового океана.
31. Типы земной коры в пределах Мирового океана.
32. Рельеф. Основные черты рельефа дна Мирового океана.
33. Климат. Основные черты климата Мирового океана.
34. Солнечная радиация, режим температур и осадков.
35. Важнейшие физические свойства морской воды.
36. Основные водные массы: поверхностные, промежуточные, глубинные и придонные. Поясность (зональность) основных водных масс Мирового океана.
37. Океанические течения Мирового океана.

38. Жизнь в океане. Распределение жизни в океане.
39. Физико-географическая характеристика Тихого океана.
40. Физико-географическая характеристика Индийского океана.
41. Физико-географическая характеристика Атлантического океана.
42. Физико-географическая характеристика Северного Ледовитого океана.

Организация самостоятельной работы студентов

Виды самостоятельной работы студентов:

- 1/ планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия вне аудиторных занятий;
- 2/ разнообразные активные формы индивидуальной и коллективной деятельности, направленные на творческое усвоение материала, формирование и развитие различных умений и навыков и выполняемые на учебных занятиях и вне расписания;
- 3/ деятельность субъекта образовательного процесса, разделяющаяся на обязательную (подготовка к учебным занятиям) и дополнительную (самообразование), которая организуется в соответствии с его личными запросами и интересами, не контролируется и не направляется извне

Методические рекомендации студентам по выполнению реферата по курсу «Физическая география материков и океанов».

Реферат представляет собой самостоятельное исследование актуального вопроса, имеющего научную и практическую значимость в области пространственного планирования и проектирования. Реферативная работа является индивидуальной работой. За правильность всех данных отвечает студент - автор работы.

Структура реферата.

Реферат должен включать в себя следующие структурные элементы: введение, параграфы, заключение, список использованной литературы, приложения (если это необходимо). Структура работы может варьироваться в зависимости от направленности и характера ее содержания.

Введение содержит обоснование темы исследования, ее актуальности и практической значимости, формулирование цели и задач работы, определение понятийной базы и методов исследования.

Параграфы включают анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной студентом методики исследования.

В заключение отмечаются перспективы дальнейшей разработки проблемы.

Оформление реферата.

Работа должна быть предоставлена в отпечатанном виде, рукописный вариант не допускается. Реферат должен быть напечатан на стандартном листе писчей бумаги в формате А 4 (210 x 297 мм) с текстом только с одной стороны листа с соблюдением следующих требований:

- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт текста размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- шрифт заголовков 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал – полуторный;
- отступ красной строки – 1,25;
- выравнивание текста – по ширине.

Объем работы – 20-30 печатных страниц (не считая приложений).

Реферат сдается в тонкой папке со скоросшивателем без файлов.

Темы рефератов по курсу «Физическая география материков и океанов»

5 семестр

1. Береговая линия Зарубежной Евразии.

2. Тектоника, геология и рельеф Зарубежной Европы.
3. Типы морфоструктур Зарубежной Азии.
4. Климат Зарубежной Европы.
5. Климат Зарубежной Азии.
6. Реки Зарубежной Евразии.
7. Географические пояса и природные зоны Зарубежной Евразии.
8. Физико-географическая характеристика Фенноскандии. (или другой физико-географической страны Зарубежной Евразии).
9. Сравнительная физико-географическая характеристика Пиренейского и Балканского полуостровов.
10. Сравнительная характеристика географического положения, площади и конфигурации Северной Америки и Евразии.
11. Тектоническое, геологическое строение и рельеф Северной Америки.
12. Климат Северной Америки.
13. Поверхностные воды Северной Америки.
14. Течения Мирового океана.
15. Донные отложения Мирового океана.

6 семестр

1. Геологическое, тектоническое строение и полезные ископаемые Африки.
2. Климат Африки.
3. Внутренние воды Африки.
4. Тектоническое строение и рельеф Южной Америки.
6. Климат Южной Америки.
6. Геологическое строение и история формирования рельефа Австралии.
7. Климат Австралии.

Примеры лабораторных работ по курсу «Физическая география материков и океанов»

1. История формирования, тектоническое строение, рельеф и полезные ископаемые Евразии

1. Основные этапы развития территории Евразии. Геологическое и тектоническое строение древних платформ и эпигерцинских плит.
2. Особенности формирования складчатых сооружений байкальского, герцинского, мезозойского и кайнозойского время.
3. Соотношение геологических структур и современного рельефа.
4. Основные типы морфоструктуры и морфоскульптуры континентальных плит и складчатых областей Евразии.
5. Особенности размещения полезных ископаемых на территории материка.

2. Особенности климата Евразии

1. Показать на примере влияние на формирование климата Евразии:
 - а) географического положения;
 - б) радиационных условий;
 - в) циркуляции воздушных масс;
 - г) характера подстилающей поверхности;
 - д) океанов и морей.
2. Основные причины циркуляции воздушных масс и их основные типы.
3. Особенности распределения радиационного баланса на территории Евразии зимой, летом, за год.
4. Закономерности распределения атмосферных осадков и температуры воздуха зимой и летом.
5. Агроклиматические ресурсы материка.

3. Поверхностные воды Евразии

1. Закономерности территориального распределения речной и озерной сети Евразии.
2. Территориальное распределение годового стока и его зависимости от климата и рельефа.
3. Современное оледенение Евразии, многолетняя мерзлота.

4. Сравнительная характеристика крупнейших рек Евразии по плану (устные сообщения):

- а) географическое положение и площадь бассейнов сравниваемых рек;
- б) характеристика природы речных бассейнов;
- в) гидрографическая характеристика (долина, падение реки);
- г) гидрологическая характеристика, типы питания (основной тип, доля остальных типов, гидрологический режим);
- д) хозяйственное использование рек и их охрана.

Реки, рекомендуемые для сравнения: Хуанхэ и Янцзы; Янцзы и Меконг; Инд и Ганг; Брахмапутра и Иравади; Висла и Сена; Луара и Рона; Тигр и Менам; Рона и Рейн.

5. Характеристика крупнейших озер Евразии по плану (устные сообщения):

- а) географическое положение, генезис котловины, высота над уровнем моря, площадь;
- б) характеристика природы окрестностей озера;
- в) гидрологическая характеристика (глубина, соленость, прозрачность, гидрологический режим, ихтиофауна);
- г) хозяйственное использование озера и его охрана.

Рекомендуемые для характеристики озера: Дунтинху, Урмия, Венерн, Кукунор, Ван, Поинху, Хубсугул, Туз, Веттерн, Сайма, Меларен, Инари, Мертвое море.

5. Физико-географическая характеристика Фенноскандии

1. Географическое положение, общие особенности природы, физико-географическое районирование.
2. История формирования, геологическое строение, тектоники, основные черты рельефа и полезные ископаемые.
3. Климат.
4. Внутренние воды.
5. Почвенный покров, растительность, животный мир и человек.

6. Современные геоэкологические проблемы региона.

Требования к рейтинг-контролю.

В соответствии с действующим «Положением о рейтинговой системе обучения студентов ТвГУ», принятом на заседании Ученого совета ТвГУ 29.06.2022 г., протокол №11, содержание дисциплины делится на два модуля. Текущий контроль в каждом модуле предусматривает проведение рейтингового контроля в письменной форме.

Промежуточная аттестация 5 семестра по дисциплине – экзамен.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине, заканчивающейся экзаменом, по итогам семестра составляет 60 баллов. Ответ студента на экзамене оценивается суммой до 40 рейтинговых баллов.

1 модуль

Физическая география материков и океанов

Общая сумма баллов за 1 модуль – 30 баллов, из них

Текущий контроль учебной работы студентов – 20 баллов

Рейтинговый контроль – 10 баллов.

Рейтинговый контроль по модулю проводится в форме письменной работы.

Контрольные вопросы 1 модуля

Вопросы для проведения рубежного контроля:

- 1.Цели, задачи, предмет изучения физической географии материков и океанов.
- 2.Географическое положение Евразии.
- 3.Рельеф и геологическое строение Евразии.
- 4.История формирования, тектоническое и геологическое строение Евразии.
- 5.Формирование древних платформ Евразии.
- 6.Складчатые структуры протерозойского, палеозойского, мезозойского, кайнозойского возраста.

7. Основные месторождения полезных ископаемых и особенности их размещения.
8. Равнины и плато платформенных областей.
9. Рельеф складчатых поясов Альпийско-Гималайского геосинклинального пояса.
10. Климат Евразии.
11. Климатообразующие факторы.
12. Климатические пояса и области Евразии.
13. Агроклиматические ресурсы. Загрязнение атмосферы в промышленных районах.
14. Внутренние воды. Влияние рельефа и климата на формирование речной сети.
15. Густота речной сети и особенности речных бассейнов Тихого, Индийского и Атлантического океанов.
16. Разнообразие типов рек по их водному режиму и морфологии долин: оценка хозяйственного использования.
17. Характеристика наиболее крупных рек: Дуная, Рейна, Янцзы, Инда и Ганга.
18. Озёра, их генетические типы и закономерности распространения.
19. Хозяйственное значение рек и озёр. Проблемы истощения и загрязнения водных ресурсов.
20. Почвы, закономерности распространения основных типов Евразии.
21. Растительность, древние флористические центры.
22. Животный мир. Особенности формирования фауны.
23. Географические пояса и зоны Евразии.
24. Физико-географическая характеристика отдельных регионов Зарубежной Европы.
25. Физико-географическая характеристика отдельных регионов Зарубежной Азии.

2 модуль

Общая сумма баллов за 2 модуль – 30 баллов, из них

Текущий контроль учебной работы студентов – 20 баллов

Рейтинговый контроль – 10 баллов.

Рейтинговый контроль по модулю проводится в форме письменной работы.

Контрольные вопросы 2 модуля

Вопросы для проведения рубежного контроля:

1. Географическое положение Северной Америки.
2. История формирования, тектоническое и геологическое строение Северной Америки.
3. Основные этапы геологической истории формирования Северной Америки.
4. Основные месторождения полезных ископаемых, их размещение и связь с геологией.
5. Основные формы рельефа.
6. Роль экзогенных факторов и эндогенных факторов.
7. Климат Северной Америки. Климатообразующие факторы.
8. Влияние меридионального расположения главных орографических элементов на климат.
9. Характер воздействия Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов.
10. Сезонные изменения радиационных условий и атмосферной циркуляции и связанные с ними особенности режима температур и осадков.
11. Характер и степень увлажнения различных частей материка.
12. Схема климатического районирования и характеристика климатических поясов и областей.

12. Внутренние воды Северной Америки. Водный баланс. Главные речные бассейны.
13. Основные типы режима рек, связь их с климатом. Особенности использования рек с различным режимом.
14. Краткая характеристика крупнейших рек: Миссисипи, Макензи, Колумбия, Колорадо, Рио-Гранде.
15. Крупнейшие озёра и их происхождение. Ледники.
16. Почвы Северной Америки. Закономерности распространения основных типов почв.
17. Закономерности распространения основных типов растительных формаций в Северной Америке. Сведения о естественной растительности.
18. Своеобразие животного мира Северной Америки. Закономерности распространения основных фаунистических группировок.
19. Национальные парки и другие охраняемые объекты.
20. Географические пояса и природные зоны Северной Америки..
21. Физико-географическое районирование Северной Америки. Физико-географическое районирование.
22. Физико-географическая характеристика природных регионов Северной Америки.

Промежуточная аттестация 6 семестра по дисциплине – экзамен.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине, заканчивающейся экзаменом, по итогам семестра составляет 60 баллов. Ответ студента на экзамене оценивается суммой до 40 рейтинговых баллов.

1 модуль

Физическая география материков и океанов

Общая сумма баллов за 1 модуль – 30 баллов, из них
Текущий контроль учебной работы студентов – 20 баллов

Рейтинговый контроль – 10 баллов.

Рейтинговый контроль по модулю проводится в форме письменной работы.

Контрольные вопросы 1 модуля

Вопросы для проведения рубежного контроля:

1. Общие особенности Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия).
2. Географическое положение Южных материков.
3. Геологическая история, тектоника и геологическое строение Южных материков. Общие особенности.
4. Полезные ископаемые Южных материков (Африки, Южной Америки, Австралии).
5. Геоморфологическое строение Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия). Структурно-морфологические области.
6. Климат Южных материков (Африка, Южная Америка, Австралия). Основные особенности.
7. Циркуляция атмосферы. Поступление солнечной радиации. Географическое распределение суммарной солнечной радиации. Температурный режим. Увлажнение.
8. Климатические пояса и области. Климатические рекорды.
9. Внутренние воды Южных материков
10. Поверхностный сток, водосборные бассейны, реки, озёра, ледники, болота, подземные воды.
11. Почвы Южных материков. Особенности. Почвенные формации.
12. Флора Южных материков. Флористические царства.
13. Животный мир Южным материков.
14. Географические пояса и зоны Южных материков.
15. Физико-географическая характеристика природных регионов Африки.

16.Физико-географическая характеристика природных регионов Южной Америки.

17.Внеандийский восток. Особенности природы.

18.Анды. Физико-географическая характеристика.

2 модуль

Общая сумма баллов за 2 модуль – 30 баллов, из них

Текущий контроль учебной работы студентов – 20 баллов

Рейтинговый контроль – 10 баллов.

Рейтинговый контроль по модулю проводится в форме письменной работы.

Контрольные вопросы 2 модуля

Вопросы для проведения рубежного контроля:

19.Физико-географическая характеристика природных регионов Австралии.

20.Океания. Общий обзор. Географическое положение. Состав. Своеобразие природных условий в связи с океаническим положением.

21.Региональная характеристика Океании. Меланезия. Полинезия. Микронезия.

22.Географические открытия, исследования и освоение Антарктиды.

23.Общие черты и различия природы Антарктики и Арктики. Общие особенности природы Антарктиды.

24.Геологическое строение и полезные ископаемые Антарктиды.

25.Рельеф Антарктиды.

26.Климат Антарктиды.

27.Растительный и животный мир Антарктиды.

28.Особенности природы Мирового океана.

29. Основные этапы геологической истории океанов.

30.Основные тектонические структуры и геологическое строение дна Мирового океана.

31.Типы земной коры в пределах Мирового океана.

- 32.Рельеф. Основные черты рельефа дна Мирового океана.
- 33.Климат. Основные черты климата Мирового океана.
- 34.Солнечная радиация, режим температур и осадков.
- 35.Важнейшие физические свойства морской воды.
- 36.Основные водные массы: поверхностные, промежуточные, глубинные и придонные. Поясность (зональность) основных водных масс Мирового океана.
- 37.Океанические течения Мирового океана.
- 38.Жизнь в океане. Распределение жизни в океане.
- 39.Физико-географическая характеристика Тихого океана.
- 40.Физико-географическая характеристика Индийского океана.
- 41.Физико-географическая характеристика Атлантического океана.
- 42.Физико-географическая характеристика Северного Ледовитого океана.

VII. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных* помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 206 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	Проектор BenQ MW817ST Компьютер: Сист.блок iRU Ergo Corp 121 P4-631(3000)/1024Mb/120/DVD/FDD+ монитор 17" Proview TFT Учебная мебель	1. Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 203 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)	Учебная мебель Переносной ноутбук Проектор Epson EB-W39	1. Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu

Помещения для самостоятельной работы

Наименование помещений	Оснащенность помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы № 118 (170021 Тверская обл., Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2)</p>	<p>1. Комплект учебной мебели 2. Лазерный принтер SAMSUNG ML-2850D 3. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 4. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 5. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 6. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 7. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 8. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 9. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 10. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 11. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 12. МОНОБЛОК “ГРАВИТОН” М40И 13. Компьютер In-Win 14. Проектор EPSON EB-W39 15. Доска интерактивная Hitachi StarBoard FX-77WD в комплекте со стойкой для инт. доски 16. Доска белая офисная магнит «Proff»</p>	<p>1. Google Chrome 2. Яндекс Браузер 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Многофункциональный редактор ONLYOFFICE 5. ОС Linux Ubuntu; ОС Windows 6. ГИС Аксиома 7. QGis 3.32</p>
---	--	--

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

№п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			