

Учебно-методическое объединение по классическому университетскому
образованию

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института географии РАН

Председатель Совета УМО


29.12.2010

В. М. Котляков



В. А. Садовничий

29 декабря 2010 г.

**Примерная
основная образовательная программа
высшего профессионального образования
Направление подготовки
021000 География**

Утверждено приказом Минобрнауки России от 17 сентября 2009 г. № 337
ФГОС ВПО утвержден приказом Минобрнауки России от 29 марта
2010 г. № 222

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Нормативный срок освоения программы – 4 года

Форма обучения – очная

1. Рекомендуемый список профилей направления подготовки 021000 География:

1. Общая география
2. Физическая география и ландшафтоведение
3. Экономическая и социальная география
4. Геоморфология
5. Криология
6. Биогеография
7. География и геохимия почв
8. Рекреационная география и туризм
9. Региональная политика и территориальное проектирование

2. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Бакалавр по направлению подготовки **021000 - География** в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС ВПО по данному направлению, должен иметь следующие компетенции:

1. Общекультурные (ОК) *(обязательные для всех профилей подготовки)* соответствуют ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки **021000 География:**

владением культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-3);

осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК- 4);

использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-5);

обладанием базовыми представлениями об основах философии и умеет их использовать в конкретных исследованиях (ОК-6);

владением базовыми представлениями об основах правоведения (ОК-7);

обладанием базовыми знаниями отечественной истории, пониманием причинно-следственных связей в развитии российского общества (ОК-8);

владением базовыми знаниями в области информатики и современных геоинформационных технологий, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владением ГИС–технологиями (ОК-9);

наличием навыков работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-10);

владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-11);

обладанием базовыми представлениями об основах педагогики и психологии, позволяющими освоить методики преподавания и понять психологические особенности межличностных взаимоотношений (ОК-12);

обладанием способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности (ОК-13);

наличием ясных представлений о здоровом образе жизни и физической культуре (ОК-14);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии

современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-15);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-16);

2. Профессиональные (ПК):

2.1. Общенаучные – все общенаучные профессиональные компетенции соответствуют ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки **021000 География**:

владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в географических науках, для обработки информации и анализа географических данных (ПК-1);

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ПК-2);

наличием профессионально профилированных знаний и практических навыков в области фундаментальных разделов общей геологии и способностью их использовать в области общей и физической географии (ПК-3);

2.2. Общепрофессиональные – все общепрофессиональные компетенции соответствуют ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки **021000 География**:

владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, географической оболочке, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ПК-4);

знанием теоретических основ экономической и социальной географии, географии населения с основами демографии, геоурбанистики и умением их использовать в географических исследованиях (ПК-5);

знанием основы картографии, умением применять картографический метод в географических исследованиях (ПК-6);

владением знаниями общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов России, материков и океанов (ПК-7);

знанием общих и теоретических основ экономической и социальной географии России и мира и умением их использовать в географических исследованиях (ПК-8);

знанием географических основ устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях (ПК-9);

обладанием способностью использовать теоретические знания на практике (ПК-10);

знанием и владением навыками безопасности жизнедеятельности (ПК-11);

2.2.1. Компетенции по профилю «Общая география»:

владеть основными подходами и методами географического районирования (ПК-12);
владеть теоретическими и научно-практическими знаниями основами природопользования (ПК-13);

уметь применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации - картографическими, аэрокосмическими,

комплексными географическими, методами географического районирования и прогнозирования (ПК-14);

2.2.2. Компетенции по профилю «Физическая география и ландшафтоведение»:

владеть теоретическими основами природопользования (ПК-15);

владеть базовыми и теоретическими знаниями по геофизике и геохимии ландшафтов, палеогеографии (ПК-16);

уметь применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации, методы физико-географического районирования (ПК-17)

2.2.3. Компетенции по профилю «Экономическая и социальная география»:

владеть и уметь применять на практике базовые и теоретические знания по географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития (ПК-18);

владеть теоретическими и научно-прикладными основами современных направлений социальной географии, географии человека, а также политической географии и геополитики (ПК-19);

освоить и уметь применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации (ПК-20);

2.2.4. Компетенции по профилю «Геоморфология»:

владеть теоретическими и научно-прикладными основами современных направлений геоморфологии (ПК-21);

владеть и уметь применять на практике базовые теоретические знания по общей геологии, палеогеографии (ПК-22);

освоить и уметь применять на практике методы географических, геоморфологических, палеогеографических исследований для обработки, анализа и синтеза информации о строении, происхождении, динамике рельефа (ПК-23);

2.2.5. Компетенции по профилю «Криология»:

владеть теоретическими знаниями по криолитологии, гляциологии и мерзлотоведению на основе модулей «Криология» и «Криогенные и гляциальные процессы» (ПК-24);

владеть методами географических и криологических исследований на основе модуля «Методы географических и криологических исследований» (ПК-25);

владеть методиками криологического прогноза, геоэкологических оценок, инженерных приемов освоения территорий и природоохранных мероприятий на основе модулей «Инженерное мерзлотоведение и гляциология» и «Геоэкология криосферы» (ПК-26);

2.2.6. Компетенции по профилю «Биогеография»:

владеть теоретическими знаниями о закономерностях распространения биоты, ее пространственно-временной организации, взаимосвязи с факторами размещения и развития биотических комплексов на разных уровнях дифференциации биосферы (ПК-27);

владеть методами географических и биогеографических исследований для сбора, обработки, анализа и синтеза информации об объектах живой природы, полученных во время полевых, лабораторных, экспериментальных работ (ПК-28);

владеть и уметь применять на практике базовые и теоретические знания по биогеографии в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления и (ПК-29);

2.2.7 Компетенции по профилю «География и геохимия почв»:

владеть фундаментальными основами геохимии природных и техногенных ландшафтов и методами эколого-геохимической оценки природно-техногенных ландшафтов (ПК-30);

владеть методами изучения динамики почвенных свойств и эволюции почв, уметь применять на практике знания о химических основах почвообразования и плодородия почв; процессах химической трансформации органических и минеральных компонентов почв (ПК-31);

знать основные законы и закономерности географии почв России, национальные и международные классификации почв мира; структуру, использование и охрана земельных ресурсов (ПК-32);

2.2.8. Компетенции по профилю «Рекреационная география и туризм»:

владеть теоретическими знаниями по рекреационной географии и туризму и уметь применять их на практике; уметь анализировать туристско-рекреационный потенциал территории; знать особенности формирования туристско-рекреационных систем мира и России (ПК-33);

владеть технологией и освоить механизмы организации туристско-рекреационной деятельности, уметь оценить ее эффективность (ПК-34);

освоить и уметь применять географические методы для проектирования туристско-рекреационных объектов, владеть географическими приемами и технологиями разработки туристских маршрутов (ПК-35);

2.2.9. Компетенции по профилю «Региональная политика и территориальное проектирование»:

владеть и уметь применять на практике базовые и теоретические знания в сфере региональной политики и территориального управления (ПК-36);

иметь практические навыки пространственного планирования и территориального проектирования различных видов социально-экономической деятельности, владеть и уметь применять на практике теоретические знания и прикладные основы стратегического планирования социально-экономическим развитием территорий разного типа и уровня (ПК-37);

освоить и уметь применять на практике методы комплексных региональных исследований и региональной диагностики для обработки, анализа и синтеза социально-экономической информации (ПК-38).

3. Примерный учебный план

Примерный учебный план содержит перечень учебных циклов и дисциплин базовой и вариативной частей, определяющих профиль подготовки в соответствии с ФГОС ВПО по направлению **021000 - География**, включая их трудоемкость, распределение по семестрам и формы промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

4. Примерные программы дисциплин

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины

Экономика

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель изучения дисциплины Экономика - формирование у студентов научного экономического мышления.

Задачи дисциплины:

- обосновать центральное место экономики в организации современного общества и ее определяющую роль в общественном прогрессе;
- познакомить студентов с эволюцией экономической теории;
- охарактеризовать основные закономерности функционирования рыночного механизма;
- показать роль государства в смешанной экономике;
- выявить особенности, тенденции и проблемы развития современной российской и мировой экономики;
- определить мотивы поведения экономических агентов как на микро- и макроуровне;
- выявить особенности, тенденции и проблемы развития современной российской и мировой экономики;
- сформировать у студентов способность применять экономический анализ для исследования конкретных ситуаций как в рамках субъекта микроэкономики, так и в масштабах национальной экономики.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина Экономика входит в гуманитарный, социальный и экономический цикл ООП бакалавриата по направлению **021000 География**. Она тесно связана с другими обществоведческими дисциплинами (философией, социологией, историей), призванными обеспечить подготовку всесторонне эрудированного выпускника университета. Знание основ экономики необходимо для усвоения профессиональных знаний по ряду географических дисциплин модулей «Социально-экономическая география» и «Экономическая и социальная география России и мира».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-3);
- использование основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-5);

Результаты освоения дисциплины необходимы для выработки ряда профессиональных компетенций (ПК-5, ПК-8; ПК-18, ПК-20, ПК-21).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные экономические понятия;
- организацию, закономерности и проблемы функционирования современной рыночной экономики;
- основные принципы рационального поведения;
- организационно-правовые формы предпринимательства;
- модели и инструменты управления современной компанией;
- основные показатели эффективности предпринимательской деятельности;
- функции государства в смешанной экономике, основные направления и инструменты государственной экономической политики;
- основные макроэкономические показатели;
- основные тенденции и проблемы развития российской и мировой экономики.

Уметь: самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине, использовать материалы статистических сборников и Интернет-ресурсы, решать задачи экономического содержания, полно и логично излагать освоенный учебный материал, применять полученные знания к анализу экономической реальности, делать обоснованный выбор в условиях ограниченности ресурсов, понимать причинно-следственные связи в развитии российского общества; видеть мотивы принятия тех или иных решений государственными органами, оценивать экономическую базу различных политических программ и осуществлять осознанный выбор в условиях избирательных кампаний на любом уровне.

Владеть: навыками рационального потребительского поведения и предпринимательской деятельности.

Уровень усвоения курса определяется различными формами текущего (контрольные работы) и заключительного контроля (тесты, устный экзамен). При выставлении итоговой оценки учитываются посещаемость занятий, активность на семинарах при обсуждении различных проблем, самостоятельная работа (изучение дополнительной литературы и написание рефератов).

4. Структура и содержание дисциплины Экономика

4.1 Структура курса

Раздел 1. Введение. Базовые экономические понятия

- 1.1. Предмет и метод экономической науки
- 1.2. Общие основы рыночного хозяйства

Раздел 2. Микроэкономика

- 2.1. Рыночный механизм и рыночные структуры
- 2.2. Виды рынков и особенности их организации
- 2.3. Издержки производства и доходы фирмы
- 2.4. Организационно-правовые формы предпринимательства
- 2.5. Управление компанией: модели, структуры, инструменты

Раздел 3. Макроэкономика

- 3.1. Основные макроэкономические показатели
- 3.2. Экономический рост, макроэкономическое равновесие и цикличность развития рыночной экономики
- 3.3. Инфляция и безработица
- 3.4. Роль государства в рыночной экономике. Основные направления государственной экономической политики

Раздел 4. Мировая экономика

4.1. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

4.2. Краткое содержание курса.

Тема 1. Предмет и метод экономической науки

Экономика как наука и как хозяйство. Роль экономики в обществе. Потребности. Ресурсы. Блага экономические и свободные (бесплатные). Основное экономическое противоречие. Основные вопросы и проблемы экономики. Проблема выбора. Кривая трансформации или производственных возможностей. Вмененные издержки (альтернативная стоимость, издержки упущенных возможностей). Основные экономические законы. Общественная сторона производства. Предмет экономической теории и ее функции. Предмет экономической теории. Рациональное экономическое поведение (рациональный выбор). Модель “человека экономического” (homo economicus). История развития и современные направления экономической теории. Метод исследования экономической теории. Нормативный и позитивный подход в экономической теории. Анализ и синтез. Научные абстракции. Индукция и дедукция. Причинно-следственные связи. Роль математики в экономике.

Тема 2. Общие основы рыночного хозяйства

Экономическое содержание собственности и ее формы. Трансформация отношений собственности в России в ходе рыночных реформ. Роль собственности в системе экономических отношений. Теория прав собственности. Формы организации хозяйства: натуральное, товарное, плановое. Предпосылки и условия существования товарного хозяйства. Типы координационного механизма: стихия и иерархия. Основные субъекты рыночных отношений: домохозяйство, фирмы (бизнес), государство. Объекты рыночных отношений. Товар и его свойства. Теории ценообразования. Деньги: сущность, функции, виды. Эволюция денежной системы. Трактовки капитала. Виды капитала. Человеческий капитал и его роль в современной экономике. Экономические системы и модели рыночной экономики. Критерии эффективности экономических систем и моделей.

Тема 3. Рыночный механизм и рыночные структуры

Понятие рынка и его функции. Рыночный спрос. Закон спроса. Неценовые факторы спроса. Эффекты Гиффена, Веблена, сноба. Ценовая эластичность спроса. Эластичность спроса по доходу. Перекрестная эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Неценовые факторы предложения. Ценовая эластичность предложения. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночная конъюнктура. Рыночное равновесие. Равновесная цена. Влияние нерыночных факторов на рыночную ситуацию. Понятие рыночной структуры. Типы рыночных структур и их особенности: совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия, монопосония, естественная монополия. Показатели рыночной концентрации. Эволюция форм крупного капитала. Источники и пределы монополизации рынков. Преимущества и недостатки рыночного механизма.

Тема 4. Виды рынков и особенности их организации

Классификация рынков. Рынок потребительских товаров. Мотивы поведения и факторы потребительского выбора. Формы розничной торговли. Рынок ресурсов. Взаимозаменяемость и взаимодополняемость факторов производства. Поведение предпринимателя на рынке ресурсов. Факторный доход. Предельный продукт и предельная производительность фактора производства в физическом и денежном выражении. Правило минимизации издержек и условие максимизации прибыли фирмы при приобретении ресурсов. Рынок труда: его особенности и структура. Заработная плата. Рынок капитала. Инвестиции. Процент на капитал. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Рынок земли и его особенности. Земельная рента. Цена

земли. Финансовый рынок: понятие, структура и роль в экономике. Кредитная система. Центральный банк и его функции. Коммерческие банки и основные виды их операций. Фондовый рынок: структура, участники, роль в современной экономике. Основные виды ценных бумаг. Биржа как институт рыночной экономики. Основные правила поведения инвестора на финансовом рынке.

Тема 5. Издержки производства и доходы фирмы

Производственная функция. Основной и оборотный капитал. Амортизация. Издержки производства. Бухгалтерские и экономические издержки. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные издержки. Кривая средних издержек в долгосрочном периоде. Доход фирмы: общий, средний предельный. Трактовки прибыли в экономической теории. Роль прибыли в предпринимательской деятельности. Прибыль бухгалтерская и экономическая. Предельная прибыль. Нормальная прибыль. Убытки и банкротство фирмы. Условия максимизации прибыли фирмой совершенным конкурентом. Условия максимизации прибыли фирмой несовершенным конкурентом. Показатели эффективности деятельности фирмы.

Тема 6. Организационно-правовые формы предпринимательства

Понятие предпринимательства. Его субъекты и виды. Индивидуальный предприниматель без образования юридического лица. Товарищества и их виды. Кооператив. Общества и их виды. Акционерное общество: организация и управление.

Тема 7. Управление компанией: модели, структуры, инструменты

Управление компанией: содержание и функции. Роль управления в эффективности деятельности фирмы. Развитие теории и практики управления. Стратегическое управление. Основные стили управления. Структура управления, управленческая культура и миссия компании. Управление трудом. Модели управления. Маркетинг и его роль в управлении компанией. Цели и основные инструменты маркетинга.

Тема 8. Основные макроэкономические показатели

Валовой внутренний продукт (ВВП). Валовой национальный продукт (ВНП). Методы расчета ВВП: на основе добавленной стоимости; на основе расходов; на основе доходов. ВВП номинальный и реальный. ВВП-дефлятор. ВВП потенциальный и фактический. ВВП произведенный и использованный. Производные ВВП: чистый продукт, национальный доход, располагаемый доход. Система национальных счетов (СНС). Общественное благосостояние как результат развития экономики. Национальное богатство. Качество жизни и уровень жизни. Чистое экономическое благосостояние. Индекс развития человеческого потенциала. Прожиточный минимум (черта бедности) и способы его определения. Дифференциация доходов. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини. Децильный коэффициент. Благосостояние в России.

Тема 9. Экономический рост, макроэкономическое равновесие и цикличность развития рыночной экономики

Понятие общественного воспроизводства. Типы воспроизводства. Экономический рост и его факторы. Экстенсивный и интенсивный экономический рост. Показатели экономического роста. Экономический рост и экологические проблемы. Новое качество экономического роста. Оптимальные темпы экономического роста. Макроэкономическое равновесие, его основные условия и теоретические интерпретации. Понятие экономического цикла. Фазы цикла. Причины цикличности развития рыночной экономики. Виды циклов. Экономические кризисы: виды и роль в экономике. Модификация циклов и кризисов в современных условиях.

Тема 10. Инфляция и безработица

Сущность инфляции. Причины инфляции. Моно- и полифакторные подходы к объяснению инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек. Измерение инфляции.

Индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера. Экономические и социальные последствия инфляции. Безработица как проявление макроэкономической нестабильности. Виды безработицы (фрикционная, структурная, циклическая). Измерение уровня безработицы. Социально-экономические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса. Стагфляция Естественный уровень безработицы (NAIRU)..Инфляция и безработица в России.

Тема 11. Роль государства в рыночной экономике. Основные направления государственной экономической политики

Объективные основы и цели государственного регулирования экономики. Экономические функции государства и их эволюция. Провалы государства. Методы государственного регулирования экономики. Государственный (общественный) сектор в экономике. Общественные блага и их виды. Государственное предпринимательство. Пути возникновения государственной собственности. Денежно-кредитная политика и ее инструменты. Бюджетно-налоговая политика. Структура государственного бюджета. Внебюджетные фонды. Дефицит и профицит бюджета. Государственный долг. Налоги, их виды и функции. Антициклическая политика.. Антимонопольная политика. Социально-экономическая политика государства. Внешнеэкономическая политика. Основные цели государственной экономической политики в России на современном этапе.

Тема 12. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Теоретическое обоснование международного разделения труда. Теория абсолютных преимуществ А.Смита. Теория сравнительных преимуществ Д.Рикардо. Современные модификации теории сравнительных преимуществ. Теорема Хекшера–Олина. Парадокс Леонтьева. Теорема Рыбчинского и «голландская болезнь». Мировой рынок и мировое хозяйство. Глобализация мировой экономики. Современные виды международных экономических отношений. Торговый и платежный баланс. ТНК как субъект международных экономических отношений. Эволюция международной валютной системы. Режим валютного курса. Факторы валютного курса. Открытая экономика и проблемы экономической безопасности. Россия в системе международного разделения труда.

5. Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 кредита, 144 часа.

№ раздел а	Наименование разделов	Ле кции час	Се ми- нары час.	Сам ос- тоятель -ная работа, час.	Об щая трудо е м кос ть час.	Формы текущего контроля и промежуточно й аттестации (зачеты или экзамены)
1	Предмет и метод экономической науки	2	2	4	8	-
2	Общие основы рыночного хозяйства	4	4	8	16	--

3	Рыночный механизм и рыночные структуры	4	4	8	16	-
4	Виды рынков и особенности их организации	6	4	10	20	-
5	Издержки производства и доходы фирмы	2	2	4	8	-.
6	Организационно-правовые формы предпринимательства	2	2	4	8	Зачет по контрольной работе 1
7	Управление компанией: модели, структуры, инструменты	4	2	6	12	-
8	Основные макроэкономические показатели	2	4	6	12	-
9	Экономический рост, макроэкономическое равновесие и цикличность развития рыночной экономики	2	4	6	12	-
10	Инфляция и безработица	2	2	4	8	-
11	Роль государства в рыночной экономике. Основные направления государственной экономической политики	4	4	8	16	Зачет по контрольной работе 2
12	Мировое хозяйство и международные экономические отношения	2	2	4	8	
	ИТОГ:	36	3	72	144	экзамен

			6			
--	--	--	---	--	--	--

7.

6. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины Экономика применяются разнообразные виды образовательных технологий: лекции, семинарские занятия. Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации. В процессе проведения семинаров применяются методы развивающего и проблемного обучения.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Малый бизнес в современной рыночной экономике.
2. Франчайзинг как форма ведения бизнеса.
3. Венчурное предпринимательство и его роль в современной экономике.
4. Экономическая безопасность страны: факторы и показатели.
5. Социальное рыночное хозяйство и его национальные модели.
6. Модернизация российской экономики: основные направления и проблемы.
7. Неравномерность экономического развития российских регионов и пути ее преодоления.
8. Свободные экономические зоны и их роль в развитии национальной экономики.
9. Вступление России в ВТО: за и против.
10. Вывоз капитала из России.
11. Проблемы современной международной валютной системы.
12. Экономическая интеграция (на примере Европейского союза).
13. Нематериальные активы компании и их роль в обеспечении ее конкурентоспособности.
14. Современные формы протекционизма.
15. Факторы конкурентоспособности компании и конкурентные стратегии.
16. Информационная экономика: основные черты и тенденции развития.
17. Инвестиционный климат России.
18. Рыночные реформы в российской экономике: содержание, этапы и последствия.
19. Китайский опыт рыночных реформ.
20. Природная рента: механизм формирования и проблема распределения.

7.2. Примерные темы докладов студентов на семинарах

1. А.Смит и Д.Рикардо – основоположники теории рыночной экономики.
2. Экономическое учение К.Маркса и современность.
3. Дж.М.Кейнс – родоначальник теории смешанной экономики.
4. Лауреаты Нобелевской премии по экономике.
5. Собственность на землю в России.
6. Государственное регулирование условий конкуренции в России.
7. Теневая экономика в России.
8. Иностраный капитал в российской экономике.
9. ПИФ как институт финансового рынка.
10. Ипотечное кредитование и решение проблемы доступного жилья в России.

7.3. Слагаемые итоговой оценки:

1. Экзамен – 50%

2. Две контрольные работы – 20%
3. Домашнее решение задач – 5%
4. Доклад и презентация – 10%
5. Реферат – 10%
6. Посещаемость и активность – 5%

7.4. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Экономика и общество: проблемы взаимоотношений.
2. Потребности, ресурсы и продукт производства. Понятие экономической эффективности.
3. Общественное производство: две его стороны, цели, проблемы и основное противоречие.
4. Кривая производственных возможностей.
5. Предмет и функции экономической теории.
6. Становление и развитие экономической теории.
7. Методы экономического исследования.
8. Понятие собственности и ее формы.
9. Трансформация отношений собственности в России в ходе рыночных реформ.
10. Основные формы организации хозяйства. Товарное производство: сущность, условия существования и характерные черты.
11. Основные субъекты рыночных отношений.
12. Товар как объект рыночных отношений.
13. Сущность денег и их функции. Количество денег в обращении.
14. Понятие капитала в экономической науке.
15. Экономические системы и модели рыночной экономики.
16. Рынок. Его функции и виды.
17. Рыночный спрос и его факторы.
18. Рыночное предложение и его факторы.
19. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие.
20. Теория потребительского поведения.
21. Понятие рыночной структуры и ее типы.
22. Монополизм: сущность, проявления, источники, последствия.
23. Конкуренция: сущность формы и роль в рыночной экономике.
24. Типы конкурентов и конкурентных стратегий.
25. Биржа как институт рынка: сущность, виды, операции, участники и функции.
26. Плюсы и минусы рыночного механизма.
27. Поведение предпринимателя на рынке ресурсов. Особенности формирования спроса на ресурсы.
28. Закономерности функционирования рынка земли.
29. Факторы производства. Производственная функция. Физический и моральный износ основных фондов.
30. Издержки производства и их виды.
31. Доходы фирмы. Прибыль: ее природа, виды и роль в предпринимательской деятельности.
32. Равновесие фирмы совершенного конкурента.
33. Равновесие фирмы несовершенного конкурента.
34. Показатели эффективности производственной деятельности.
35. Предпринимательство и его виды.
36. Организационно-правовые формы предпринимательства в России.
37. Акционерное общество. Особенности организации и управления.

38. Сущность управления и основные управленческие функции. Эволюция теории и практики управления фирмой.
39. Организационная структура компании. Ее культура и миссия.
40. Управление трудом: инструменты и модели.
41. Сущность и роль маркетинга в управлении компанией.
42. Понятие и структура финансового рынка. Роль финансового рынка в современной экономике.
43. Сущность кредита и его формы. Роль кредита в рыночной экономике.
44. Банковская система. Основные виды операций коммерческого банка.
45. Центральный банк. Его значение и функции.
46. Организация фондового рынка. Виды ценных бумаг.
47. Основные макроэкономические показатели. Система национальных счетов и ее назначение.
48. Показатель ВВП и методы его расчета. ВВП-дефлятор
49. Основные показатели общественного благосостояния.
50. Понятие экономического роста. Его факторы, типы и измерение.
51. Макроэкономическое равновесие. Его теоретическое обоснование и графическая интерпретация.
52. Кризисы в рыночной экономике: виды и теоретическое объяснение причин.
53. Циклический характер развития рыночной экономики. Виды циклов. Антициклическая политика государства.
54. Инфляция: сущность, причины, формы и социально-экономические последствия.
55. Причины, формы и социально-экономические последствия безработицы.
56. Провалы рынка и необходимость государственного регулирования экономики.
57. Основные направления и инструменты государственной экономической политики.
58. Государственный бюджет и налоги. Государственный долг.
59. Мировое хозяйство. Основные виды международных экономических отношений. Торговый и платежный баланс.
60. Основные виды внешнеэкономической политики государства. Открытая экономика и проблемы экономической безопасности.
61. ТНК и иностранные инвестиции. Роль ТНК в процессах глобализации экономики.
62. Мировая валютная система: история и современность. Валютный курс и его факторы.

7. 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Брю С.Л., Макконнелл К.Р., Флинн Ш.М. Экономикс: принципы, проблемы и политика. – М.: ИНФРА-М, 2011.
2. Курс экономической теории. Учебник / Под ред. М.Н.Чепурина, Е.А.Киселевой. – Киров: АСА, 2007.
3. Самуэльсон П.Э., Нордхаус В.Д. Экономика. – М.: Вильямс, 2008.
4. Сажина М.А., Чибриков Г.Г. Экономическая теория. Учебник. – М.: Норма, 2007.
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. – М.: Дело, 2002.
6. Экономика. Учебник / Под ред Булатова А.С. – М.: Юрист, 2002.

б) Дополнительная литература:

1. Абель Э., Бернанке Б. Макроэкономика. – Спб.: 2008.

2. *Аганбегян А.Г.* Социально-экономическое развитие России. – М.: Дело, 2004.
3. *Агапова Т.А., Серегина С.Ф.* Макроэкономика. Учебник. – М.: Дело и сервис, 2004.
4. *Глазьев С. Ю.* Благополучие и справедливость. Как победить бедность в богатой стране. – М.: Б. С. Г.-Пресс, 2003,
5. *Глазьев С. Ю.* Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. – М.: Экономика, 2010
6. *Ивашковский С.Н.* Макроэкономика: Учебник. – М.: Дело, 2004
7. *Киселева Е.А.* Макроэкономика. Экспресс-курс: учебное пособие. – М.: КноРус, 2009
8. *Матвеева Т. Ю.* Введение в микроэкономiku. – М. : ГУ-ВШЭ, 2008.
9. *Матвеева Т. Ю., Никулина И. Н.* Основы экономической теории. М.: Дрофа, 2005.
10. *Миклашевская Н., Холопов А.* Международная экономика. М., «Дело и Сервис».2004.
11. *Мэнкью Н.Г.* Принципы микроэкономики. – Спб.: Питер, 2008.
12. *Мэнкью Н.Г.* Принципы макроэкономики. – Спб.: Питер, 2008.
13. *Нуреев Р.М.* Курс микроэкономики. – М.: Норма, 2010.
14. *Пиндайк Р., Рубинфельд Д.* Микроэкономика. – М.: Дело, 2008.
15. *Станковская И.К., Стрелец И.А.* Экономическая теория. Учебник. – М.: Эксмо, 20010.
16. *Тарануха Ю.В., Земляков Д.Н.* Микроэкономика. – М.: КноРус, 2010.
17. *Франк Р.Х.* Микроэкономика и поведение. М.: ИНФРА-М, 2000.
18. *Хейне П., Боутке, П., Причитко Д.* Экономический образ мышления. - М.: Вильямс, 2007.
19. *Якобсон Л.И.* Государственный сектор экономики. Экономическая теория и политика. М.: ГУ-ВШЭ, 2000.
20. *Янг Ф., МакОли Дж.* Экономика для топ-менеджеров. Бизнес-курс МВА.- М.: Омега-Л, 2008.

Интернет-ресурсы:

Правительство РФ – www.government.ru
 Министерство экономического развития РФ - www.economy.gov.ru
 Центральный банк РФ - www.cbr.ru
 Министерство финансов РФ - www.minfin.ru
 Федеральная служба государственной статистики - www.gks.ru
 Федеральная антимонопольная служба - www.fas.gov.ru
 Рейтинговое агентство «Интерфакс» - www.interfax.ru
 Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг» (РБК) - www.rbc.ru
 Еженедельник «Комания» - www.ko.ru
 Еженедельник «Секрет фирмы» - www.sf-online.ru
 Еженедельник «Эксперт» - www.expert.ru

в) программное обеспечение *не требуется*

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория на 200 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий
2. Учебные аудитории для проведения семинарских занятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**

Разработчики:

Факультет государственного управления
МГУ имени М.В.Ломоносова

Доцент Малькова И.В.

Эксперты:

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 г., протокол 1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины
«ОСНОВЫ ГЕОИНФОРМАТИКИ»

Рекомендуется для направления подготовки
021000 География

Квалификация выпускника _бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы геоинформатики» является получение общих и специальных знаний в области информатики, современных компьютерных и информационных технологий, геоинформационных технологий и методов создания и использования географических информационных систем (ГИС), выработка методических и практических навыков выполнения на основе полученных знаний и навыков географических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы геоинформатики» входит в «Математический и естественнонаучный цикл» базовой части ООП бакалавриата по направлению подготовки направления «География». Курс предполагает знание основ информатики, математики и основных дисциплин естественно-географического цикла. Студенты должны овладеть: теоретическими представлениями о связях информатики и геоинформатики, геоинформатики с науками о Земле и прежде всего, с картографией и дистанционным зондированием, о ее роли как научной дисциплины в изучении природных и природно-общественных геосистем, а также базовыми практическими методами и технологиями сбора, хранения, обработки, анализа, моделирования, представления результатов в географических информационных системах (ГИС).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

8. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов математики, в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных;

- владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет, использовать геоинформационные технологии .

- владеть базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации, иметь представление о возможностях ГИС-технологий анализа и моделирования для исследования структуры геосистем, взаимосвязей и динамики процессов и явлений, решения задач гидрометеорологии, экологии и рационального природопользования, использовать ресурсы Интернет для получения географической, гидрометеорологической, экологической информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

9. **Знать:** теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции географических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле

10. **Уметь:** использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении географических задач, а также пределы их возможностей

11. **Владеть:** базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями

4. Структура и содержание дисциплины «Основы геоинформатики»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 час

Структура и содержание дисциплины.

Введение

Общие положения. Взаимосвязь информатики и геоинформатики. Взаимодействие геоинформатики с науками о Земле и обществе. Определение и задачи геоинформатики. Основные теоретические концепции в геоинформатике. Понятие о геоинформатике как научной дисциплине, технологии и сфере производственной деятельности. Взаимосвязи с картографией и дистанционным зондированием. Основные понятия и термины геоинформатики: пространственные объекты, пространственные данные, географические информационные системы (ГИС). Общее представление о ГИС. Основные этапы развития ГИС. Типы ГИС. Проблемно-ориентированные ГИС.

Географическая информация и ее представление в базах данных ГИС. Источники пространственных данных и их типы. Способы получения данных. Модели представления данных в ГИС. Пространственный объект как цифровое представление (цифровая модель) объекта реальности. Типы пространственных объектов: точки, линии, полигоны, поверхности (рельеф). Позиционная и семантическая составляющая пространственных данных. Модели пространственных данных: векторная, векторно-топологическая, растровая. Элементы векторной топологической модели (узел, дуга, линейный сегмент и др.). Проектирование географических баз данных (БД). Системы управления БД ГИС (СУБД ГИС). Организация и форматы данных (растровый, векторный). Понятие слоя в БД. Оценка качества данных и контроль ошибок. Представление пространственных данных в БД и цифровой карте.

Техническое и программное обеспечение ГИС. Структура ГИС. Особенности технического и программного обеспечения ГИС. Функции ГИС. Технологии ввода графической пространственно определенной информации. Импорт готовых цифровых данных, форматы экспорта/импорта. Преобразования форматов данных. Графическая визуализация информации: электронные и компьютерные карты. Общая характеристика программных коммерческих ГИС-пакетов

Базовые ГИС-технологии. Регистрация и ввод данных. Преобразование систем координат и геокодирование. Дискретная географическая привязка данных. Операции с данными в векторном формате: представление пространственных объектов и взаимосвязей. Определение пересечения линий. Подсчет площадей замкнутых контуров. Алгоритм “точка в полигоне”. Оверлей слоев в БД. Оверлей полигонов (географический, булев).

Хранение и преобразование растровых данных. Операции с растровыми слоями БД. Оверлей растровых слоев.

Построение запросов: пространственных, атрибутивных, запрос по шаблону.

Географический анализ и пространственное моделирование. Операции с атрибутами множества объектов, перекрывающихся в пространстве. Выбор объектов по пространственным критериям. Анализ близости. Анализ видимости/невидимости. Анализ сетей (сетевой анализ). Расчет и построение буферных зон.

Задачи пространственного моделирования. Подготовка исходных данных для создания модели. Интерполяция по дискретно расположенным точкам. Интерполяция по ареалам. Цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей.

Применение пространственных моделей.

Основы интеграции пространственных данных в ГИС. Понятие об открытых

системах. Проблемы интеграции пространственных данных и технологий. ГИС и дистанционное зондирование. Инфраструктуры пространственных данных. ГИС и системы спутникового позиционирования. Сетевые технологии и Интернет.

п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары и практич. работы	Самостоят. работа	Общ. Трудоемк.	
	Введение		1	2			2	-
	Общие положения.		1-2	4	2	4	10	Зачет по практическим работам
	Географическая информация и ее представление в базах данных ГИС.		3-4	4	2	10	16	Контрольная работа (тест)
	Техническое и программное обеспечение ГИС.		5-6	3	2	12	17	Зачет по практикуму
	Базовые ГИС-технологии.		7-9	4	10	12	26	Зачет по практикуму
	Географический анализ и пространственное моделирование.		10-12	4	10	12	26	Зачет по практикуму, реферат
	ГИС как основа интеграции пространственных данных и технологий.		12-13	3	2	6	11	Контрольная работа (тест)
	Всего			24	28	56	108	Экзамен

5. Рекомендуемые образовательные технологии

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий (интерактивного геоинформационного моделирования территорий, оптимизация пространственных размещений объектов, разбор конкретных ситуаций с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся).

В процессе преподавания дисциплин модуля «Основы геоинформатики» применяются образовательные технологии лекционно-семинарско-зачетной системы обучения и развития креативного мышления. При чтении курсов модуля применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-презентация.

Обязательны компьютерные практикумы по разделам дисциплины.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Является ли слово «географический» в наименовании ГИС признаком их принадлежности к предметной области профессиональной географии?
2. Что представляет собой пространственный объект?
3. Какие критерии используются при классификации ГИС?
4. Когда появились первые геоинформационные системы?
5. Укажите основные причины и предпосылки, способствовавшие появлению геоинформатики.
6. Какие основные функциональные группы выделяют в технологической схеме обработки данных в ГИС?
7. В чем отличие баз данных ГИС от баз данных других информационных систем?
8. Опишите функции и задачи СУБД в ГИС.
9. Какие свойства реляционной модели обусловили ее широкое распространение?
10. Какие технологические процедуры относятся к базовым геоинформационным технологиям?
11. Определите, что входит в понятие «источники пространственных данных».
12. В чем суть трансформирования пространственных прямоугольных координат.
13. В каких случаях прибегают к трансформированию высот и плоских прямоугольных координат по опорным точкам?
14. Какие математические модели используются чаще других для трансформирования координат по опорным точкам?
15. Почему идентификатор пространственного объекта должен быть уникален, а его наименование и адрес — нет?
16. Каковы мотивы отнесения пространственных данных к базовым?
17. В чем суть растровой модели данных в ГИС?
18. Перечислите основные типы форматов пространственных данных.
19. Является ли картой цифровая карта?
20. Перечислите основные операции при работе в ГИС с базами данных атрибутивной информации.
21. Что понимается под операцией геокодирования в ГИС?
22. Приведите примеры географических задач, для решения которых применима технология оверлея слоев БД?
23. Приведите примеры применения функций наложения двух слоев БД, демонстрирующие разные результаты.
24. Чем отличаются запросы по координатам и атрибутам?
25. Почему для представления рельефа требуются особые модели данных?
26. Служит ли множество данных оцифрованных горизонталей полноценной цифровой моделью рельефа?
27. Каковы основные источники данных для создания ЦМР суши и дна акваторий?
28. Какие математические методы применяются для создания ЦМР?
29. Каковы преимущества применения спутниковых методов позиционирования при проектировании ГИС?
30. Как используются космические снимки в ГИС?

Примерная тематика рефератов

1. Особенности создания баз данных в географических науках.
2. Проблема оптимизации представления пространственных данных в среде ГИС.
3. Моделирование географических систем.
4. Модели структуры, взаимосвязей и динамики географических явлений.
5. Современные методы визуализации пространственных данных.
6. Перспективы «интеллектуализации» ГИС.
7. Возможности анимации изображений в географии.
8. Интеграция сетевых и ГИС технологий.
9. Структура систем поддержки принятия решений.
10. Обзор глобальных, международных, национальных, региональных и локальных ГИС-проектов.
11. Проблемы перехода России к устойчивому развитию и роль геоинформатики.
12. Перспективы геоинформатики: расширение возможностей, новые технологии, области применения.

Пример набора упражнений компьютерного практикума

1. Функции пространственного анализа: построение запросов, операции оверлея (наложения), анализ близости, буферизация.
2. Создание цифровых моделей пространственного распределения объектов: расстояние, близость, плотность и др.
3. Статистический анализ моделей пространственного распределения, построение гистограмм. Функции статистического анализа.
4. Цифровое моделирование рельефа.
5. Знакомство с доступными ГИС-пакетами и проектами.

Примерный перечень вопросов к экзамену (зачет)у по всему курсу

1. Геоинформатика и ее взаимосвязи с другими научными дисциплинами (информатика, география, картография)
2. Определения и задачи геоинформатики
3. Определение и толкование базовых понятий геоинформатики
4. Понятия: данные, информация, знания
5. Общее представление о ГИС: история развития, сущность, структура, функции
6. Взаимодействие геоинформатики, картографии и дистанционного зондирования
7. Типы ГИС
8. Проблемно-ориентированные ГИС
9. Географические основы ГИС
10. Карты как основа ГИС. Понятие геоинформационного картографирования
11. Информационное обеспечение ГИС. Типы источников данных
12. Проектирование географических баз и банков данных
13. Представление географической информации в базах данных
14. Концептуальная модель пространственной информации
15. Модели данных
16. Выбор модели пространственной информации
17. Структура баз данных и модели СУБД
18. Задачи и функции СУБД в ГИС
19. Базовые понятия реляционных баз данных. Геореляционные модели БД
20. Требования к базе данных
21. ГИС как информационная модель территории
22. Оценка качества и особенности интеграции разнотипных данных
23. Техническое и программное обеспечение ГИС
24. Графическая визуализация информации
25. Географическая привязка данных (прямая и косвенная)
26. Алгоритмы трансформирования геоизображений
27. Интерфейс пользователя в ГИС
28. Особенности представления и хранения пространственной и атрибутивной информации о географических объектах

29. Преобразования форматов данных (конвертирование)
30. Способы хранения и преобразования векторных данных. Вычисление длин, площадей, определение взаимоположения точек, линий и полигонов
31. Представление топологии (связи в сетях и между полигонами)
32. Базовые ГИС-технологии пространственного анализа
33. Особенности применения операций оверлея полигонов
34. Хранение и преобразования растровых данных
35. Технологии анализа данных, основанные на ячейках растра
36. Операции с растровыми слоями БД
37. Базовые методы моделирования поверхностей (на примере создания ЦМР).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов/Под ред. А.М. Берлянта, А.В. Кошкарева. М.: ГИС Ассоциация, 1999. 204 с.
2. Геоинформатика: (в 2 кн.) / Под ред. В. С. Тикунова. М.: Издательский центр «Академия», 2010. Кн. 1– 400 с., Кн. 2 – 432 с.
3. Дейт К. Введение в системы баз данных. М.: Наука, 1988. 464 с.
4. Книжников Ю. Ф., Кравцова В. И., Тутубалина О. В. Аэрокосмические методы географических исследований. М.: Изд. Центр Академия, 2004. 336 с.
5. Лурье И.К. Основы геоинформатики и создание ГИС. Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Под ред. А.М. Берлянта. М.: Изд-во ООО ИНЕКС-92, 2002, 140 с.
6. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник. М.: КДУ, 2008, 424 с.
7. Серапинас Б. Б. Основы спутникового позиционирования. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1998. 84 с.
8. Серапинас Б.Б. Геодезические основы карт. М., Изд. МГУ, 2001, 132 с.

б) дополнительная литература

1. География, общество, окружающая среда. Том VII «Картография, геоинформатика, аэрокосмическое зондирование». / Под ред. А. М. Берлянта, Ю. Ф. Книжникова. М.: Изд. Дом «Городец», 2004. 24 с. +32 с. цв
2. ГОСТ Р 50828-95. Государственный стандарт Российской Федерации. Геоинформационное картографирование. Пространственные данные, цифровые и электронные карты. Общие требования. ИПК Изд-во стандартов, Москва, 1996, 19 с.
3. ГОСТ Р 551353–99. Государственный стандарт Российской Федерации “Геоинформационное картографирование. Метаданные электронных карт. Состав и содержание”. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1999.
4. ГОСТ Р 551353–99. Государственный стандарт Российской Федерации «Геоинформационное картографирование. Метаданные электронных карт. Состав и содержание», М.: ИПК Изд-во стандартов. 1999.
5. ГОСТ Р 52571—2006 «Географические информационные системы. Совместимость пространственных данных. Общие требования». М.: ИПК Изд-во стандартов. 2006
6. ГОСТ Р 53339-2009 «Данные пространственные базовые. Общие требования». [сайт] / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. URL: <http://protect.gost.ru>

7. ДеМерс М.Н. Географические информационные системы. Основы. Пер. с англ. М.: Дата+, 1999. 490 с.
8. Интернет для географов. / Под ред. О.А.Блинковой. Харьков, Kharkiv University Press, 2003. 137 с.
9. Королев Ю. К. Общая геоинформатика. Ч. 1. «Теоретическая геоинформатика». М.: ООО Дата+, 1998. 118 с.
10. Кошкарев А.В. Понятия и термины геоинформатики и ее окружения: Учебно-справочное пособие, М.: ИГЕМ РАН, 2000, 76 с.
11. Кошкарев А.В., Каракин В.П. Региональные геоинформационные системы. М., Наука, 1987, 127с.
12. Скворцов А.В. Геоинформатика в дорожной отрасли / А.В.Скворцов, П.И.Поспелов, А.А.Котов. — М.: Изд-во МАДИ (ГТУ), 2005. — 250 с.
13. Трофимов А.М., Панасюк М.В. Геоинформационные системы и проблемы управления окружающей средой. Казань, изд-во Казанского ун-та, 1984, 142 с.
14. Хромых В.В., Хромых О.В. Цифровые модели рельефа. -2009.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

MySQL Community Server. Свободно распространяемая реляционная СУБД.
<http://www.mysql.com/downloads/>

Connector/ODBC. Стандартный ODBC драйвер для СУБД MySQL.
<http://www.mysql.com/downloads/>

MySQL Workbench. Интерактивное средство для управления сервера MySQL и работы с данными базы данных. <http://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

МакКой Д., Джонстон К. ARCGIS9 Spatial Analyst. Руководство пользователя / ESRI Inc, 2001. / Пер. с англ. М.: Дата+, 2002. 216 с.

Руководство по использованию СУБД MySQL и спецификация языка SQL.
<http://dev.mysql.com/doc/>

Лицензионные ГИС-пакеты с руководствами для пользователей:

ArcGIS уровень ArcINFO с приложениями, Mapinfo Professional, ArcView 3.x.(все ESRI Inc, США), GeoMedia (Intergraph Corp., США), GGIS (свободно распространяется под лицензией GNU General Pudlic)

12. 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

3. Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий
4. Компьютерный класс с компьютерами, организованными в локальную сеть
5. Выделенный компьютер, функционирующий в режиме сервера баз данных/сервера приложений
6. Учебные ГИС, учебный фонд цифровых карт и снимков, компьютерные средства экспертной оценки результатов самостоятельной работы (сопоставление с эталоном).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География».

Разработчики:

МГУ имени М.В.Ломоносова,
 географический факультет

зав.кафедрой картографии
 и геоинформатики, проф.

И.К. Лурье

Эксперты (представители работодателей):

Кубанский Государственный
университет

зав. кафедрой картографии и
геоинформатики, дгн, проф

А.В. Погорелов

Государственный НИИ
«ИНФОРМИКА»

кгн, доцент

А.В. Симонов

Программа дисциплины «Основы геоинформатики» одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1-гео/умо.

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины

БИОЛОГИЯ

**Рекомендуется для направления
подготовки**

021000 География

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Биология являются:

- получение фундаментальных знаний об организации живых организмов и особенностях их функционирования (на молекулярном, клеточном, тканевом, организменном, популяционном, экосистемном и биосферном уровнях),
- усвоение знаний о биологическом разнообразии органического мира,
- получение знаний о происхождении и основных этапах биологической эволюции живых систем;
- формирование представлений о роли живых организмов в общей структуре и взаимодействии сфер Земли для обеспечения систем охраны биоразнообразия и управления биологическими процессами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Биология» входит в базовую часть федерального цикла «Математические и естественнонаучные дисциплины» направления География. Биология является теоретической основой учения о биосфере, т. е. того блока дисциплин, которые связаны с изучением истории возникновения и развития планеты Земля. Она служит теоретической базой географии, экологии, раскрывающих взаимодействие биологических и географических процессов, определяющих всю систему ландшафтной сферы Земли. Познание биологических законов необходимо для компетентного специалиста в области знаний наук о Земле, рассматривающих историческую динамику природных систем и те изменения, которые происходят в них на современном этапе в условиях глобальных изменений окружающей среды и под влиянием деятельности человека.

В системе фундаментального географического в широком плане образования курс биологии является составной частью естественной подготовки специалистов, закладывающий основы его естественно-исторического мировоззрения и мышления. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Биология» с единым блоком дисциплин, обеспечивает необходимую преемственность с последующими курсами, такими как Биogeография, Экология, Учение о биосфере, Биоразнообразие, Ландшафтоведение и многими другими. Данная дисциплина является необходимым базовым предметом, успешное освоение которого представляется обязательным условием всего последующего учебного процесса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

13. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:
14. владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии,
15. экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей, физической и социально-экономической географии (ПК-2).
- 16.
17. В результате освоения дисциплин обучающийся должен:

18. **Знать:** основные характеристики жизни как феномена, присущего планете Земля, важнейшие биологические процессы, происходящие на макромолекулярном, клеточном, тканевом, организменном, популяционном, экосистемном и биосферном уровнях организации живой материи; иметь представления о структуре биоразнообразия, положения современной теории эволюции в качестве методологической базы естественнонаучного мышления.

Уметь: использовать знания о биологических группах организмов, закономерностях их наследственности и изменчивости, их структуре и функционировании, положения современной теории эволюции для решения естественнонаучных задач, мониторинга окружающей среды.

19. **Владеть:** навыками применять знания по биологии в научной деятельности и образовательном процессе, при решении практических задач в сфере природопользования и охраны природы, планирования и реализации программ устойчивого развития природных и социально-экономических систем.

20.

4. Структура и содержание дисциплины Биология

Содержание дисциплины. Введение. Основы эволюционной биологии.

Биология – наука о жизни (βίος - Био-) на Земле. Объект, предмет и основные задачи биологии. Связи биологии с другими науками. Фундаментальные и прикладные направления современной биологии.

Определение жизни. Проблемы познания, сохранения и управления жизнью. Диагностические признаки жизни как феномена. Уровни организации жизни. Биологическая сущность жизни, жизненная тактика (повседневного существования) и жизненная стратегия (генетического бессмертия).

Происхождение жизни. Гипотеза земного возникновения жизни Опарина—Холдейна; условия и стартовые этапы образования макромолекул и живых организмов. Альтернативные гипотезы возникновения жизни (панспермия, самозарождение).

История развития эволюционных идей. Основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина. Дивергенция. Формы естественного отбора. Синтетическая теория эволюции. Популяция – элементарная единица эволюции. Изоляция и её формы; миграции; дрейф генов. Видообразование; аллопатрия и симпатрия. Закономерности макроэволюции: Биологический прогресс и регресс. Основные этапы и направления эволюции биоты на Земле. Важнейшие стадии эволюции гоминид и происхождение человека; центры дифференциации и направления расселения гоминид. Положение человека в системе организмов. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Полиморфизм человечества; диагностика и классификация рас. Биосферная роль человека.

Раздел I. Основы молекулярной биологии, биохимии и цитологии

Клеточная теория. Уровни организации клетки: прокариотический и эукариотический. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки: клеточная оболочка и протопласт; биологические мембраны; цитоплазма; ядро, митохондрии, пластиды, рибосомы и другие органоиды; их структура и функции. Различия в строении типичных растительной, грибной и животной клеток.

Химический состав живой материи: макро и микроэлементы, неорганические вещества. Строение и функции макромолекул: углеводы, аминокислоты и белки (представление о ферментах), липиды (структурные, запасные), нуклеиновые кислоты – ДНК и РНК.

Организация генетического материала клетки. Процесс кодирования и

реализации генетической информации. Синтез РНК (транскрипция). Синтез белка (трансляция). Строение и функции хромосом. Принципы и методы изучения нуклеиновых кислот. Секвенирование ДНК и РНК.

Обмен веществ и поток энергии в клетке. Типы питания живых организмов: фототрофия – хемотрофия, автотрофия – гетеротрофия. Фотосинтез и его роль в биосфере. Строение АТФ и пути передачи энергии в клетке. Дыхание, гликолиз, брожение.

Метаболизм и катаболизм. Принципы регуляции процессов в живом организме. Гомеостаз.

Понятие пloidности. Клеточный цикл. Процесс удвоения ДНК (редупликация). Способ деления клетки. Митоз и его фазы. Биологическое значение митоза.

Половой процесс и его формы. Мейоз и его фазы; биологическое значение мейоза. Три типа жизненных циклов и чередование поколений (ядерных фаз) у эукариот.

Раздел II. Основы генетики

Представления об изменчивости и наследственности. Материальные носители наследственности. Передача генетической информации. Работы Д. Гамова по генетическому коду. Доминантность – рецессивность признаков. Законы Г. Менделя о наследовании признаков. Феномен сцепленного наследования признаков. Работы Т.Х. Моргана. Генетическая детерминация пола. Положения хромосомной теории. Типы мутаций: генные, хромосомные, геномные. Основные понятия: ген, локус (аллели), геном, генотип, фенотип, кариотип, генофонд. Прикладные направления генетики: сохранение генофонда, генная инженерия, селекция.

Раздел III. Основы анатомии высших растений и морфология вегетативных органов

Основные ткани высших растений: меристемы (образовательные), покровные, проводящие, механические, ассимилирующие, запасающие, секреторные. Роль тканей в строении вегетативных органов. Морфология вегетативных органов высших растений: побег, лист, корень. Метаморфозы вегетативных органов. Способы вегетативного размножения. Онтогенез растений.

Раздел IV. Основы анатомии и физиологии животных

Системы органов, их функционирование и эволюция: покровы; опорно-двигательный аппарат; пищеварительная система; системы газообмена; кровеносная система; механизмы выделения и секреции; эндокринная система. Половая система и размножение. Онтогенез. Эволюция нервной системы. Строение нервной системы позвоночных; головной мозг. Высшая нервная деятельность. Этологические механизмы. Индивидуальное развитие организмов как отражение их эволюции. Биогенетический закон Мюллера – Геккеля: онтогенез повторяет филогенез.

Раздел V. Разнообразие жизни

Систематика живых организмов; фундаментальное и прикладное значение биологической систематики. Классификация и таксономия; вклад К. Линнея в систематику организмов. Таксономические категории. Определение биологического вида; концепции и критерии вида. Макросистема органического мира: основные царства живой природы и их диагностические признаки.

Феномен биоразнообразия. Охрана биоразнообразия на глобальном, региональном и локальном уровнях.

Прокариоты.

Вирусы как уровень жизни. Строение, функционирование, размножение вирусов. Внутриклеточные паразиты бактерий (бактериофаги); вирусы – возбудители

заболеваний растений, животных, человека. Значение вирусов для генной инженерии.

Архебактерии и зубактерии. Размножение и передача наследственной информации у прокариот. Фотосинтезирующие прокариоты (фотобактерии, цианобактерии): особенности строения, роль в формировании атмосферы Земли, порообразующее значение. Роль прокариот в круговороте веществ; биогенная фиксация азота; почвообразующее значение прокариот. Прокариоты – возбудители болезней человека, животных и растений. Учение Е. Н. Павловского о природной очаговости болезней; система возбудитель – переносчик. Прикладные аспекты микробиологии: пищевая и фармацевтическая индустрии, биотехнологии.

Эукариоты. Общая характеристика. Симбиогенная гипотеза происхождения эукариот. Система эукариот.

Грибы. Диагностические признаки, размножение и жизненные циклы. Систематика грибов: характерные признаки отделов конъюгирующие, сумчатые и базидиальные грибы. Экологические группы грибов. Практическое значение грибов. Лишайники – симбиотические (лихенизированные) грибы. Роль лишайников в природе.

Водоросли – экологическая группа до-тканевых фотосинтезирующих эукариот. Специфические признаки водорослей. Уровни организации таллома. Размножение и жизненные циклы. Сравнительная характеристика отделов красные, динофитовые, эвгленовые и охрофитовые (диатомовые, золотистые, бурые) водоросли. Отделы зелёные и харовые водоросли как базальные группы царства зелёные растения. Экологические группы водорослей и их роль в природе. Значение водорослей для человека.

Царство зелёные растения – высшие, или сосудистые, растения. Выход высших растений на сушу. Диагностические признаки высших растений. Обобщённый жизненный цикл высшего растения: гаметофит и спорофит. Репродукция высших растений; репродуктивные (спорангии) и генеративные (гаметангии) органы.

Древнейшие сосудистые растения – псилофиты как предки остальных групп сосудистых растений: диагностические признаки, и время существования.

Моховидные. Высшие растения с доминированием гаметофита в жизненном цикле. Особенности строения гаметофитов: талломные и «листочкостебельные». Разнообразие строения спорофита (спорогона). Экологические особенности моховидных и их роль в биоценозах. Практическое использование моховидных.

Высшие сосудистые растения. Сравнительно-морфологическая и экологическая характеристика отделов псилофитовидные, плауновидные, хвощевидные и папоротниковидные. Жизненный цикл высших споровых растений. Практическое использование представителей высших споровых растений.

Семенные растения.

Семязачаток и семя: структура и гомологии.

Голосеменные растения. Обобщённый жизненный цикл голосеменного растения. Происхождение голосеменных; семенные папоротники. Диагностические признаки голосеменных. Саговниковые (цикадовые) и гинкговые. Диагностические признаки центральной группы современных голосеменных – отдела сосновые (хвойные, или шишконосные). Морфологические и экологические особенности важнейших семейств хвойных; распространение основных представителей хвойных и их роль в природе. Морфологические особенности, экология и распространение представителей «оболочкосеменных»: эфедры, вельвичии и гнетума. Практическое использование голосеменных.

Цветковые растения. Диагностические признаки отдела цветковые (покрытосеменные или магнолиофиты). Диапазон жизненных форм. Цветок:

определение, структурные элементы (околоцветник андроцей, гинецей). Опыление: биотическое (зоофилия) и абиотическое (анемофилия и гидрофилия). Жизненный цикл цветкового растения. Соцветия: определение, функции, типология. Плод: определение, структурные элементы, классификация (апокарпные и ценокарпные плоды). Соплодия. Распространение (диссеминация) диаспор: биотическая (зоохория) и абиотическая (гидрохория, анемохория); роль человека в распространении цветковых. Систематика цветковых. Роль цветковых в биосфере. Практическое использование цветковых растений.

Протисты (Простейшие) – уровень организации одноклеточных и колониальных гетеротрофных эукариот. Особенности строения клеток различных представителей (амёба, трипаносома, инфузория). Жизненные циклы простейших. Экологические группы и роль простейших в биоценозах. Средообразующее значение простейших. Значение простейших для человека; болезнетворные виды.

Царство животные. Общая характеристика животных (подвижность, гетеротрофное питание, чувствительность). Многоклеточные животные. Гипотезы происхождения многоклеточности; феномен колониальности. Диагностические признаки многоклеточных животных (типы симметрии, подвижность, раздражимость). Современная систематика высших таксонов животных.

Низшие многоклеточные. Губки. Радиальные многоклеточные – кишечнополостные. Особенности строения, распространения и образа жизни. Медузы и кораллы, проблемы охраны коралловых рифов.

Билатеральные многоклеточные животные. Значение активной подвижности в их эволюции. Первичноротые; бесполостные и первичнополостные многоклеточные. Сравнительная морфолого-экологическая характеристика типов плоские и круглые черви; практическое значение гельминтов. Вторичнополостные многоклеточные животные. Тип кольчатые черви: особенности строения, разнообразие; роль дождевых червей в почвообразовании. Тип моллюски – разнообразие, экология и практическое значение для мариккультуры. Моллюски как пищевой ресурс для человека (улитки, устрицы, мидии, кальмары) и источник драгоценного жемчуга. Осьминоги – высокоинтеллектуальные беспозвоночные животные («приматы моря»).

Членистоногие. Основные признаки высокого развития самого многочисленного типа – членистоногие. Классы паукообразные и ракообразные (жабродышащие). Тип насекомые (трахейнодышащие): особенности строения, разнообразие, экологические особенности. Насекомые с неполным и полным превращением. Значение насекомых в биосфере и хозяйстве человека. Общественные насекомые.

Вторичноротые многоклеточные. Тип иглокожие: морфология, экология, практическое значение. Теоретическое значение типов моллюски и полухордовые, как возможных предков хордовых животных.

Тип хордовые: диагностические признаки, классификация. Подтипы: головохордовые (ланцетники) и личинкохордовые (оболочники).

Позвоночные животные: общая характеристика, систематика. Бесчелюстные. **Подтип позвоночные (черепные) животные.** Общая характеристика, систематика. Бесчелюстные (миноги) и челюстноротые позвоночные, практическое значение миног и миксин.

Рыбы. Диагностические признаки. Сравнительно-морфологическая характеристика классов хрящевые (акулы, скаты) и костные рыбы: разнообразие, строение, образ жизни, экономическое значение. Сходство строения древних кистепёрых рыб и предков четвероногих животных. Морские, пресноводные и проходные рыбы. Важнейшие промысловые группы рыб; аквакультура.

Четвероногие позвоночные. Класс земноводные (амфибии) – первые обитатели суши: морфология, систематика, экология. Особенности размножения и зависимость амфибий от водной среды. Неотения – уникальная среди позвоночных животных способность к размножению в личиночной стадии

Класс рептилии (пресмыкающиеся). Способность к размножению на суше как фактор широкого географического распространения рептилий. Разнообразие древних (динозавры, ихтиозавры, птерозавры) и современных рептилий (ящерицы, хамелеоны, змеи, черепахи, крокодилы). Пойкилотермность рептилий как лимитирующий экологический фактор, ограничивающий распространение.

Класс птицы. Морфологические особенности класса птицы. Значение гомотермии для повышения активности и широкого расселения, механизмы теплоизоляции. Видовое разнообразие, экология и распространение птиц. Способность птиц к полёту: «плюсы» и «минусы». Адаптации разных групп птиц к разным условиям обитания. Нелетающие птицы (страусы, пингвины). Основные отряды летающих птиц. Практическое значение и domestикация птиц.

Класс млекопитающие (звери). Древние группы современных млекопитающих: яйцекладущие и сумчатые (морфология, экология, география). Значение живорождения и выкармливания детенышей молоком для прогрессивного развития. Основные отряды млекопитающих, их морфологические и экологические особенности. Значение млекопитающих для человека. Domestикация млекопитающих; роль животноводства в развитии цивилизации. Особая биосферная роль единственного разумного животного – человека.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 часов.

№ п/п	Раздел Дисциплины			Виды учебной работы (лекции-1, семинары, практические работы-2, самостоятельная работа-3, общая трудоемкость-4, в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Введение. Основы эволюционной биологии	1	1 -2	4				Контрольные вопросы
2	Основы молекулярной биологии, биохимии и цитологии	1	3 -5	0			2	Контрольные вопросы
3	Основы генетики	1	6					тест
4	Основы анатомии и морфологии высших растений	1	7					тест
5	Основы анатомии и физиологии человека и животных	1	8			2		тест
6	Разнообразие жизни	1	9 -18	0		6	0	контрольная работа

	ИТОГО			8		4	2	зачёт
--	--------------	--	--	----------	--	----------	----------	--------------

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Биология» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее обучение, проблемное обучение, коллективная система обучения, лекционно-зачетная система обучения, технология развития критического мышления (в том числе «case study»). При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, лекция-информация, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

Рефераты не предусмотрены.

Примерный перечень тем текущего контроля: тестов и контрольных вопросов

1. Происхождение жизни. Начальные этапы развития жизни.
2. Уровни организации живой материи.
3. Основные свойства живых организмов.
4. Обмен веществ и энергии в клетке. Значение углеводов, белков, АТФ.
5. Типы питания живых организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы.
6. Фотосинтез. Стадии фотосинтеза.
7. Белки и их функции. Ферменты.
8. Нуклеиновые кислоты, структура и функции ДНК, РНК.
9. Удвоение ДНК (редупликация).
10. Углеводы: структура и функции.
11. Структурные и запасные липиды.
12. Транскрипция (синтез РНК). Трансляция (синтез белка).
13. Сравнение прокариотической и эукариотической клеток.
14. Строение клетки. Клеточные мембраны, плазмиды, митохондрии, рибосомы, ядро.
15. Клеточное ядро. Строение и функции хромосом.
16. Клеточный цикл. Способы деления клетки. Митоз.
17. Типы жизненных циклов эукариот.
18. Мейоз. Биологическое значение мейоза.
19. Строение типичной растительной клетки.
20. Строение типичной животной клетки.
21. Ткани высших растений и их функции.
22. Вегетативные органы высших растений: побег, лист, корень.
23. Ткани многоклеточных животных и их функции.
24. Системы органов многоклеточных животных.
25. Метаболизм: анаболизм и катаболизм. Гомеостаз.
26. Основные закономерности изменчивости и наследственности.
27. Мутации: генные, хромосомные, геномные.
28. Законы наследования признаков Г. Менделя.
29. Теория естественного отбора Ч. Дарвина. Естественный отбор и его формы.

30. Вид и его критерии. Видообразование.
31. Основные стадии эволюции гоминид и рода человек (Homo).
32. Биологическая и социальная эволюция человека. Расы современного человека.
33. Современная классификация живых организмов. Основные таксономические категории.
34. Вирусы. Болезни, вызываемые вирусами.
35. Прокариоты. Структура, разнообразие, экология, практическое значение.
36. Общая характеристика царства грибов. Экология грибов.
37. Лишайники, как особая форма симбиотических организмов.
38. Водоросли: характеристика, систематика, экология, практическое значение.
39. Царство зелёные растений: характеристика и система.
40. Диагностические признаки высших растений.
41. Моховидные; особенности жизненного цикла, морфологии, экологии.
42. Сравнительная характеристика отделов высших споровых сосудистых растений.
43. Семенные растения. Происхождение и строение семени.
44. Голосеменные: общая характеристика.
45. Голосеменные основные группы, распространение.
46. Покрывосеменные растения. Строение цветка. Способы опыления. Соцветия.
47. Плод. Распространение (диссеминация) семян.
48. Однодольные растения, характерные признаки, основные представители.
49. Двудольные растения, характерные признаки, основные представители.
50. Простейшие (одноклеточные) животные: характеристика, экология, значение для человека.
51. Общая характеристика царства животные.
52. Низшие многоклеточные. Кишечнополостные.
53. Билатеральные многоклеточные. Плоские черви, круглые черви.
54. Вторичнополостные животные. Кольчатые черви.
55. Моллюски: характеристика, экология, распространение.
56. Диагностические признаки членистоногих.
57. Паукообразные и ракообразные.
58. Многоножки. Общая характеристика класса насекомые.
59. Систематика и экология насекомых.
60. Вторичноротые животные. Иглокожие и полухордовые.
61. Общая характеристика типа хордовые. Ланцетники. Оболочники.
62. Диагностические признаки позвоночных. Бесчелюстные.
63. Рыбы. Общая характеристика, систематика, экология, практическое значение.
64. Четвероногие позвоночные. Выход позвоночных на сушу. Класс амфибии.
65. Класс рептилии общая характеристика, разнообразие, экология, основные группы.
66. Класс птицы: общая характеристика, разнообразие, экология, основные группы.
67. Класс млекопитающие. Диагностические признаки.

Ориентировочный перечень вопросов к зачёту по всему курсу

Общие вопросы.

1. Биология – наука о жизни. Проблемы познания жизни. Уровни организации жизни.
2. Жизненная тактика и жизненная стратегия. Репродукция живых организмов как форма достижения генетического бессмертия.
3. Гипотеза земного происхождения жизни Опарина – Холдейна.
4. Онтогенез. Начальные этапы индивидуального развития организма животного: зигота, бластула, гастрюла, зародышевые листки.

5. Основные этапы эволюционного развития. Прокариоты и Эукариоты.
6. Концепция биологического вида, критерии вида.
7. Современная система живых организмов. Крупные таксономические подразделения.
8. Строение и значение углеводов, липидов, аминокислот и белков, нуклеиновых кислот в живых организмах.
9. Фотосинтез. Стадии фотосинтеза. Роль фотосинтеза в биосфере.
10. Строение клетки. Клеточные мембраны, пластиды, митохондрии, рибосомы, ядро.
11. Клеточный цикл. Биологическое значение митоза и мейоза.

Разнообразие жизни – бактерии, вирусы

12. Прокариоты, их основные характеристики, крупные таксоны.
13. Бактерии, их строение и функционирование. Разнообразие бактерий, их природное, медицинское и хозяйственное значение.
14. Вирусы, особенности структуры и внутриклеточного существования. Полезные (бактериофаги) и смертельно опасные вирусы.
15. Вирусы как агенты создания генно-модифицированных организмов.

Разнообразие жизни – растения

16. Водоросли и их характеристика. Важнейшие признаки зеленых, бурых и красных водорослей.
17. Царство растений. Важнейшие отличия высших растений. Систематика высших растений.
18. Высшие споровые растения. Мохообразные. Общая характеристика, чередование поколений, распространение.
19. Характеристика высших споровых сосудистых растений (хвощевидные, плауновидные, папоротниковидные), чередование поколений, распространение.
20. Семенные растения. Семя как новый орган размножения. Образование и строение семени.
21. Голосеменные растения, их характеристика, образование семян, роль голосеменных растений в историческом прошлом Земли.
22. Разнообразие, основные представители, характеристика систематических групп, распространение.
23. Покрытосеменные растения. Общая характеристика, цветок, образование и распространение семян и плодов.
24. Разнообразие покрытосеменных растений. Однодольные и двудольные, характеристика, разнообразие, распространение.

Разнообразие жизни – животные

25. Характерные признаки животных, основные отличия от растений.
26. Систематика животных, основные типы. Тип Простейшие – строение, представители, природное, медицинское и хозяйственное значение.
27. Тип Кишечнополостные – строение, образ жизни, основные группы: медузы, кораллы.
28. Круглые и плоские паразитические черви, особенности строения и функционирования. Профилактика гельминтозов.
29. Тип Кольчатые черви, их строение, основные представители. Значение дождевых червей и медицинских пиявок.
30. Тип Моллюски: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Способы движения, защитные механизмы. Экономическое значение моллюсков. Что такое жемчуг? Осьминоги, как «приматы моря».

31. Тип Членистоногие. Особенности строения, различия ракообразных, паукообразных и насекомых.
32. Природное и хозяйственное значение ракообразных и паукообразных, их основные представители. Опасность иксодовых клещей.
33. Насекомые, как самый богатый видами класс животных. Разнообразие насекомых, их медицинское и хозяйственное значение.
34. Тип Иглокожие – особенности строения, природное и хозяйственное значение. Древние плавающие личинки иглокожих, как возможные предки хордовых животных.
35. Тип Хордовые, его систематика, основные представители. Ланцетник как прототип хордовых животных.
36. Класс Хрящевые рыбы. Особенности строения и образа жизни. Акулы – мифы и реальность.
37. Класс Костные рыбы. Разнообразие, экологические группы. Рыболовство и рыборазведение.
38. Амфибии как первые наземные животные. Адаптации к передвижению и дыханию на суше. Природное и хозяйственное значение лягушек и жаб.
39. Рептилии – видовое разнообразие, особенности строения и образа жизни. Значение ящериц, змей, черепах и крокодилов.
40. Птицы – самый многочисленный класс наземных позвоночных. Адаптации к активной жизни при изменениях температуры среды (гомотермия) и быстрому перемещению в пространстве (полет).
41. Разнообразие птиц, их природное, хозяйственное и эстетическое значение.
42. Млекопитающие как высшие позвоночные животные. Особенности строения и образа жизни.
43. Разнообразие млекопитающих, их природное и хозяйственное значение. Человек как представитель класса млекопитающих.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Биология

а) основная литература:

1. Викторов Т.В., Асанов А.Ю. Биология. Учебник для вузов. М.: Академия, 2011.
2. Грин Э., Стаут У., Тейлор Д. Биология. Т.1-3. М.: Мир, 2008.
3. Зитте П. и др. (ред.). Ботаника. Учебник для вузов. На основе учебника Э.Страсбургера и др. Тт. 1—4. М.: Академия, 2007.
4. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология. М.: Академия, 2010.
5. Крыжаков В.А., Билич Г.Л. Биология в 3-х тт. М.: ОНИКС, 2002. Т. 1. Биология. Т. 2. Ботаника. Т. 3. Зоология.
6. Лысов П.К. Биология с основами экологии. Учебник для вузов. М.: Высш. шк., 2010.
7. Мамонтов С.Г. Захаров В.Б. Козлов Т.А. Биология. Для студентов географов и экологов. М.: Высш. шк., 2008.
8. Рупперт Э. Э., Фокс З. С., Барнс Р. Д. Зоология беспозвоночных. Тт. 1—4. М.: Академия, 2008.
9. Ярыгин В. Н. Биология. М.: Юрайт, 2011.
10. Биология. Терминологический словарь. М.: Высш. шк., 2008.

б) дополнительная литература:

1. Гуртовой Н. Н. Систематика и анатомия хордовых животных. Краткий курс. М.: Академкнига, 2004.

2. Дарвин Ч. Происхождение видов ... СПб.: Наука, 1991.
3. Егорова Т.А., Клунова С.М., Живухина Е.А., Основы биотехнологии. М.: Академия, 2005
4. Келина Н.Ю., Безручко Н.В. Биология в таблицах и схемах. М.: Феникс, 2008.
5. КлагУ., КаммингсМ. Основы генетики.М.: Техносфера, 2009.
6. Кольман Я., Рём К.-Г. Наглядная биохимия. М.: Мир, 2000.
7. Константинов В.М., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. М.: Владос, 2007.
8. Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений. М.: УРСС, 2000.
9. Пехов А.П. Биология с основами экологии. М.: Лань, 2005.
10. Присный А.В. Общая биология. М.: Колос, 2009.
11. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. Тт. 1, 2. М.: Мир, 1990.
12. Хрисанфова Е. Н., Перевозчиков И. В. Антропология. М.: МГУ, 2005.
13. Черепанова Н. П. Систематика грибов. СПб.: СПбГУ, 2004.
14. Шаров И.Х. Зоология беспозвоночных. М.: Владос, 2008.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Биология клетки <http://www.cellbiol.ru/>
2. Angiosperm Phylogeny Website <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/>
3. Animal Diversity Web <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html>
4. General Virology http://www.virologynotebook.co.uk/General/general_virology.htm
5. Invertebrate Zoology <http://www.marietta.edu/~mcscaffd/invert/>
6. Microbiology Information <http://www.microbes.info/>
7. Tree of Life Web Project <http://tolweb.org/tree/phylogeny.html>
8. Wikipedia <http://wikipedia.org>
9. Worldwide Endangered/Protected Species Database <http://www.arkive.org/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория на 200 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий

Компьютерный класс с доступом в Интернет

21. (Указывается материально-техническое обеспечение данной дисциплины).
22. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.
23. **Разработчики:**

Географический факультет	Доцент	А.В. Бобров
МГУ имени М.В. Ломоносова	Профес	В.М.Галушин
	сор	Г. Н. Огуреева
	Профес	
	сор	

Эксперты:

Кафедра зоологии и экологии	Профес	В.М.Константинов
Московского педагогического	сор	
государственного университета		
Санкт-Петербургский		
государственный университет	Профес	В.Н.Никитина
	сор	

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол №1-гео/умо.

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины
ЭКОЛОГИЯ

**Рекомендуется для направления
подготовки**

021000 География

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экология» является:

- формирование у студентов устойчивых знаний основных экологических законов и умения применять их в исследовательской, производственной, педагогической и природоохранной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать понимание студентами экологии как междисциплинарной области знания об устройстве и функционировании многоуровневых систем в природе и обществе в их взаимосвязи;
- отразить основные теоретические и прикладные направления современной экологии;
- показать закономерности взаимодействия организмов с абиотическими, биотическими и антропогенными факторами среды;
- проанализировать особенности приспособления организмов к меняющимся условиям жизни;
- раскрыть основные механизмы внутривидовых и межвидовых взаимоотношений организмов;
- показать разнообразие природных и антропогенно-трансформированных экосистем, особенности взаимодействия природы и общества;
- дать характеристику основных параметров биосферы как общепланетарной экосистемы Земли;
- выявить специфику экологии человека;
- рассмотреть задачи прикладной экологии;
- сформировать понимание сути глобальных проблем экологии и путей их решения в целях обеспечения устойчивого развития человечества и живой природы Земли.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

«Экология» органически связана с содержанием блока дисциплин, изучающих разнообразие географических и биологических процессов, их взаимосвязь в ландшафтной сфере Земли. Знание экологических законов особенно необходимо при рассмотрении современной динамики экосистем в условиях глобальных природных и антропогенных изменений окружающей среды.

«Экология» является вводным курсом для таких дисциплин как: биогеография, экология человека, геоэкология, прикладная экология, учение о биосфере, устойчивое развитие. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Экология» с другими частями ООП определяется общепрофессиональными компетенциями студентов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, дающих представление об основных теоретических и прикладных направлениях современной экологии (ПК-2 согласно ФГОС ВПО)

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные законы экологии, адекватно оценивать их значение для функционирования живых систем, особенности проявления во взаимодействии человечества и природы;

- разнообразие факторов среды и особенности адаптации организмов к меняющимся условиям жизни;
- особенности функционирования природных и природно-антропогенных экосистем;
- основные принципы и механизмы функционирования биосферы как глобальной экосистемы;
- взаимосвязи, существующие между природной средой, биотой, человеком и обществом;
- научно-практические задачи современной экологии;

уметь:

- грамотно оперировать основными понятиями и терминами экологии;
- применять современные методы экологических исследований;
- использовать в практической деятельности разнообразие прикладных аспектов экологии;

владеть:

- техникой получения современной информации по разнообразным проблемам экологии;
- пониманием путей решения основных глобальных проблем экологии в целях обеспечения устойчивого сосуществования человечества и живой природы.
- навыками участия в экологическом просвещении населения.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы – 108 часов.

1. **Введение.** Предмет экологии, его проблемы и задачи. История становления экологии. Причины экологизации науки и практических сфер деятельности. Современная экология как междисциплинарная область знаний, ее комплексная структура и основные методы. Место экологии в системе естественных наук. Единство географии, биологии и экологии. Экология как теоретическая основа сохранения природной среды и рационального природопользования. Научно-практические задачи современной экологии. Основные направления современных экологических исследований в России и за рубежом.
2. **Фундаментальные основы экологии.** Системный подход в экологии. Теоретическая экология и ее задачи. Основные законы, правила, принципы и гипотезы экологии. Экспериментальная экология. Понятие о математической экологии. Моделирование экологических процессов на глобальном, региональном и местном уровнях.
3. **Биоэкология.** *Организм и среда (аутэкология).* Основные среды жизни. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности воздействия факторов среды на организмы. Экологический оптимум. Законы лимитирующих факторов (Либих, Шелфорд). Реакция организмов на изменение уровня экологических факторов. Изменчивость и адаптация. Формы адаптаций. Адаптивные ритмы. Живые организмы – индикаторы среды как комплекса экологических факторов. Жизненные формы растений и животных. Экологические группы организмов.
Популяционная экология (демэкология). Понятие популяции. Популяционная структура вида. Принципы выделения популяций. Размер популяции. Статические и динамические характеристики. Основные популяционные законы. Структура популяции (половая, возрастная, этологическая, пространственная и др.). Типы распределения организмов в пространстве. Механизмы, поддерживающие определенное пространственное распределение. Популяции во

времени. Биотический потенциал. Таблицы и кривые выживания Гомеостаз популяций. Динамика и основные модели роста численности популяций (экспоненциальная и логистическая). Типы экологических стратегий. Закономерности регуляции численности популяции.

Экология сообществ (синэкология). Концепция экосистемы. Соотношение понятий экосистема, биогеоценоз, биоценоз. Структура экосистем: видовая, пространственная, функциональная. Разнообразие взаимодействий между организмами: информационные, биоценотические, пространственные. Основные формы взаимоотношений. Симбиотические связи. Примеры. Отношения хищник-жертва (модель Лотки-Вольтерра), паразит-хозяин (Павловский, Скрыбин). Межвидовая и внутривидовая конкуренция. Принцип конкурентного исключения Гаузе. Экологическая ниша. Концепция многомерной экологической ниши (Гриннелл, Одум, Хатчинсон). Фундаментальная (потенциальная) и реализованная экологические ниши. Примеры экологических ниш в географических зонах суши и в мировом океане. Принципы функционирования экосистем. Энергия в экосистемах. Экологическая трактовка законов термодинамики. Трофические связи как основа формирования и функционирования экосистем. Пищевые цепи и трофические пирамиды. Правило 10%. Отношения *пища-потребитель* и их разнообразие: Примеры наземных и водных, простых и сложных пищевых цепей. Структуры трофических пирамид: продуценты, консументы, редуценты. Продуктивность и динамика экосистем. Разнообразие экосистем и их классификация.

4. **Экология человека.** Методологические основы, предмет и объекты экологии человека (антропоэкологии). Положение в системе экологического комплекса знаний. Развитие научных идей. Биологические и социальные потребности человека. Антропоэкологические критерии качества окружающей среды. Методы оценки, контроля и управления в области экологии человека: картографические, математические, санитарно-гигиенические, биогеохимические. Аэрокосмический мониторинг. Системный подход к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания. Актуальность научных исследований по экологии человека в оптимизации окружающей среды.

Медицинская экология. Влияние экологических факторов на организм человека. Адаптация и акклиматизация. Концепция природных и социально-экономических предпосылок болезней. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды. Показатели состояния здоровья населения. Медико-экологические атласы отдельных территорий. Основные пути и методы предупреждения негативного влияния среды на состояние здоровья населения.

Социальная экология. Биологические основы социальной жизни и репродуктивного поведения человека. Демография человечества: история и современное состояние. Глобальные и региональные демографические проблемы, основные пути управления демографическими процессами в развивающихся и экономически развитых странах, их результативность. Особенности демографии России. Прогнозы дальнейшего хода демографических процессов в России и крупных регионах Земли.

5. **Прикладная экология.** Экологические основы устойчивого природопользования. Биоресурсная и промысловая экология. Рациональное потребление и культивирование биоресурсов. Международное сотрудничество в области сохранения биологических ресурсов и биоразнообразия. Агроэкология. Проблемы и перспективы неистощимого обеспечения человечества пищевыми ресурсами,

значение геномодифицированных организмов. Контроль проблемных организмов. Специфика урбоэкологии. Рекреационное и эстетическое значение живой природы. Промышленная и инженерная экология. Основные принципы и методы оценки качества окружающей среды, ее динамики во времени и пространстве. Значение новых технологий в ослаблении негативных последствий современного социально-экономического развития человечества.

6. **Геоэкология.** Глобальные проблемы экологии: интенсивное потребление природных ресурсов, загрязнение биосферы, экспансия техносферы, антропогенное преобразование природных ландшафтов. Обеспечение совместимости устойчивого социально-экономического развития человечества и сохранения живой природы Земли. Значение охраняемых территорий для сохранения относительно целостных экосистем всех природных зон планеты. Система особо охраняемых природных территорий: национальные парки, заповедники, заказники, резерваты, памятники природы. Толерантное отношение человека к животным и растениям как обязательное условие их адаптабельности к умеренным антропогенным воздействиям. Глобальный экологический кризис и пути его преодоления. Перспективы устойчивого сосуществования человечества и природы Земли.
7. **Глобальная экология.** Биосфера как общепланетарная экосистема История формирования и протяженность биосферы. Круговороты веществ и поток энергии в биосфере. Глобальные циклы углерода, азота, воды. Роль солнечной энергии в функционировании биосферы. Емкость биосферы и развитие цивилизации. Устойчивость биосферы. Опасность сокращения биологического разнообразия. Концепция «сферы разума» - ноосферы (Вернадский, Тайяр-де-Шарден). Будущее биосферы как устойчивое сосуществование человечества и природы Земли.

Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

№ раздела	Наименование разделов	Семестр	Неделя	Лекции час.	Семинары час.	Практические занятия час.	Самостоятельная работа час.	Общая трудоемкость час.	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации (зачеты или экзамены)
	Введение. Предмет и история экологии.		1	2			2	4	
	Фундаментальные законы экологии.		1	2			4	8	
	Биоэкология.		2-5	14	6		16	34	Промежуточное тестирование
	Биосфера.		6	2	2		8	12	
	Экология человека.		7-9	6	2		14	26	Промежуточное тестирование

									тиро- вание
	Прикладная экология.		10 -12	8	4		8	16	
	Геоэкология. Глобальные проблем экологии.		13	2	2		4	8	
	ИТОГО:		13	3 6	1 6		5 6	10 8	Экз амен

5. Рекомендуемые образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Экология» осуществляется с использованием следующих

видов образовательных технологий:

- представление содержания в форме лекций-презентаций;
- развивающее и проблемное обучение (имитационные игры, ток-шоу, решение экологических задач и др.);

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа студентов заключается в систематическом изучении рекомендуемой литературы, в подготовке к выполнению промежуточных и итогового тестовых заданий, написании рефератов и выступлениях с докладами. Контроль за результатами самостоятельной работы студентов осуществляется в форме письменного (компьютерного) тестирования.

Вопросы для тестирования.

1. Экология: современное понимание, определение, предмет, задачи.
2. Базовые законы экологии.
3. Классификация факторов среды.
4. Характеристика абиотических факторов.
5. Характеристика биотических факторов.
6. Основные формы и следствия антропогенных воздействий на природу Земли.
7. Экологический закон оптимума. Зона толерантности, эврибионты и стенобионты.
8. Экологический закон минимума. «Бочка Либиха».
9. Характеристика адаптаций.
10. Адаптации животных к низким и высоким температурам.
11. Адаптации растений к дефициту влаги.
12. Адаптации животных к городской среде обитания.
13. Формы внутривидовых взаимодействий организмов.
14. Формы межвидовых взаимодействий организмов.
15. Трофические связи: продуценты, консументы, редуценты.
16. Примеры трофических цепочек.
17. Трофические пирамиды. Правило 10%.
18. Трофическая система *хищник-жертва*.
19. Трофическая система *паразит-хозяин*.
20. Симбиоз. Примеры симбиотических отношений.

21. Понятие экологической ниши. Фундаментальная и реализованная ниши.
22. Экосистема и ее основные компоненты.
23. Разнообразие экосистем.
24. Природные экосистемы: тундра, лес, степь, пустыня, озеро, мировой океан.
25. Антропогенно трансформированные экосистемы: агроценозы и урбоценозы.
26. Структура биосферы как живой оболочки Земли.
27. Основные закономерности функционирования биосферы: поток энергии и круговорот биогенных элементов.
28. Антропогенные преобразования биосферы. Ноосфера как основа устойчивого развития человечества и биосферы.
29. Экология человека: определение, предмет, задачи.
30. Экология человека: адаптации человека к жизни в разных географических зонах.
31. Медицинская экология: влияние факторов среды на здоровье человека.
32. Медицинская экология: учение о природной очаговости болезней.
33. Социальная экология: исторический ход демографических процессов.
34. Социальная экология: особенности демографии в России.
35. Социальная экология: перспективы развития глобальных демографических процессов.
36. Прикладная экология. Разные формы добывания биологических ресурсов: собирательство, охота, рыболовство.
37. Прикладная экология. Разные формы культивирования биологических ресурсов: сельское хозяйство, аквакультура, биотехнологии.
38. Прикладная экология. Контроль проблемных организмов в сельском хозяйстве и здравоохранении: успехи и нерешенные проблемы.
39. Прикладная экология: особенности агроценозов и урбоценозов.
40. Прикладная экология. Использование биологических ресурсов в рекреационных, познавательных и эстетических целях.
41. Основы математической экологии: моделирование природных процессов.
42. Основы инженерной экологии: защита природной среды от загрязнения.
43. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.

Вопросы для экзамена

1. Экология: определение, место в системе наук, теоретическое и практическое значение.
2. Структура и разделы современной экологии.
3. Фундаментальные законы экологии.
4. Абиотические и биотические факторы среды.
5. Особенности антропогенных факторов.
6. Экологический закон оптимума. Зона толерантности, эврибионты и стенобионты.
7. Экологический закон минимума.
8. Адаптации животных к абиотическим факторам среды.
9. Адаптации растений к абиотическим факторам среды.
10. Адаптации животных к городской среде обитания.
11. Формы внутривидовых взаимодействий организмов.
12. Формы межвидовых взаимодействий организмов.
13. Трофические связи: продуценты, консументы, редуценты.
14. Трофические цепочки и трофические пирамиды. Правило 10%.
15. Трофическая система *хищник-жертва*.
16. Трофическая система.
17. Симбиоз. Примеры симбиотических отношений.

18. Понятие экологической ниши. Фундаментальная и реализованная ниши.
19. Экосистема и ее основные компоненты.
20. Разнообразие природных экосистем.
21. Антропогенно трансформированные экосистемы: агроценозы и урбоценозы.
22. Структура биосферы как живой оболочки Земли.
23. Основные закономерности функционирования биосферы: поток энергии и круговорот биогенных элементов.
24. Ноосфера как основа устойчивого развития человечества и биосферы.
25. Экология человека: определение, предмет, задачи.
26. Адаптации человека к жизни в разных географических зонах.
27. Медицинская экология: влияние факторов среды на здоровье человека.
28. Природная очаговость болезней.
29. Социальная экология: исторический ход демографических процессов.
30. Особенности демографии в России.
31. Прогнозы развития глобальных демографических процессов.
32. Прикладная экология. Разные формы добывания биологических ресурсов.
33. Разные формы культивирования биологических ресурсов: сельское хозяйство, аквакультура, биотехнологии.
34. Контроль проблемных организмов в сельском хозяйстве и здравоохранении: успехи и проблемы.
35. Экологические особенности агроценозов.
36. Экологические особенности урбоценозов.
37. Значение биологических ресурсов для рекреации и экологического просвещения.
38. Моделирование процессов взаимодействия человека и природы.
39. Принципы защиты природной среды от загрязнения.
40. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Николайкин Р.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П. Экология. М. Дрофа. 2005.

Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология. М. Дрофа. 2010.

б) дополнительная литература:

Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек-Экономика-Биота. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006

Бардов В.Г. Гигиена и экология. М. Новая книга. 2008.

Бигон М., Харпер Д., Таунсенд К. Экология: особи, популяции, сообщества. М. Мир. 1989.

Бродский А.К. Общая экология. М. Академия. 2007.

Гальперин М.В. Общая экология. Инфра, М. 2007.

Голицин А.Н. Инженерная экология. М. ОНИКС. 2007.

Голубев Г.Н. Геоэкология. М. ГЕОС. 1999.

Коробкин В.И., Предельский Л.В. Экология. М. Феникс. 2010.

Лось В.А. Экология. М. Экзамен. 2006.

Малхазова С.М., Королева Е.Г. Окружающая среда и здоровье. М. Изд. МГУ. 2011.

Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. М.: Изд-во МГУ. 2006

Мешалкин В.П., Бутусов О.Б., Гнаук А.Г. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем. Учебное пособие. М. Инфра. 2010.

Мяло Е.Г., Дроздов Н.Н. Экосистемы мира. М. «ABF». 1997.

Одум Ю. Экология. М. Мир. 1986.

Петров К.М. Общая экология. М. Химиздат. 2000.

Прохоров Б.Б. Экология человека. М. Академия. 2003.

Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). М.: Журнал «Россия молодая». 1994

Стадницкий Г.В. Экология. Учебник для вузов. М. Химиздат. 2007.

Степанов А.М. Основы промышленной экологии. Курс лекций. М. МИСиС. 2006.

Хрестоматия по общей экологии. (Составитель Н.А. Кузнецова). М. Изд. МНЭПУ. 2001.

Шилов И.А. Общая экология. М. Высшая школа. 1997.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Информационная база ООН <http://www.unchs.org/categories.asp.catid=9>

Статистическая база ООН <http://data.un.org/Explorer.asp.catid=LABORSTA>

Статистический ресурс <http://www.cir.ru/index.jsp>

Статистические сборники Российской Федерации

Информационная база данных государственной статистики РФ <http://www.gks.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебная аудитория на 200 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий.

- Ноутбук для записи и демонстрации презентаций.

- Доступ в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет МГУ Зав. кафедрой, профессор С.М. Малхазова
имени М.В.Ломоносова

Профессор кафедры

В.М. Галушин

Эксперты:

Московский педагогический
государственный университет

Профессор

И.А.Жигарев

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18 февраля 2011 г., протокол №1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

ВВЕДЕНИЕ В ГЕОГРАФИЮ

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цель освоения дисциплины:

- Ввести студентов в профессиональный Мир географии, относящейся к системам естественных и общественных наук.
- Дисциплина, которая закладывает основы географического мировоззрения, мышления и знания.
- Своеобразный «мост» между школьной и университетской географией.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Б.3.2.

Профессиональный цикл, базовая (общепрофессиональная) часть, *модуль Землеведение*.

Преподавание дисциплины основывается на знаниях, полученных в средних общеобразовательных учреждениях. Ранее освоенных дисциплин в рамках высшего образования не имеется.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии (часть ПК-4).

К этому относятся: объект и предмет географии. Функции географии в современном мире. Система географических наук. Основные этапы развития географии. Методология географии. Специфика научного объяснения. Сквозные методы (направления) в географии. Основные направления географических исследований. Территориальная организация общества, глобализация, устойчивое развитие. Структура географии как общественного явления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: сущность объекта и предмета географии, систему географических наук. Функции географии. Методологию и основные методы (направления) исследования. Географическую номенклатуру.

Уметь: реферировать географическую литературу.

Владеть: знаниями в объеме предложенной программы.

4. Структура и содержание дисциплины «Введение в географию».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Введение. Определение географии, ее объект и предмет. Понятие географических сфер, ландшафтной оболочки Земли, геосистемы, природного территориального комплекса, природных ресурсов, экономико-географического положения, территориально-производственного комплекса, территориальной организации общества. Система географических наук. Подсистемы физической (природной) географии и социально-экономической. Интегральные географические науки: картография, страноведение, география океана, историческая география. Прикладные науки: медицинская география, мелиоративная, рекреационная. География в системе наук о Земле и общественных наук. География и геоэкология. Назначение (функции) географии в современном обществе. Интегративные функции географии,

проблема единства.

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

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

Российская география XIX – начала XX вв. Первое Русское кругосветное путешествие.

Открытие Антарктиды Ф.Ф. Беллинсгаузеном и М.П. Лазаревым. Учреждение в Петербурге Русского географического общества. П.П. Семенов-Тянь-Шанский, В.В. Докучаев, А.И. Воейков, Д.Н. Анучин. Достижение Северного полюса и Южного полюсов планеты.

Основные направления развития географии в Советский период. Экспедиционные исследования и открытия. Освоение Северного морского пути, изучение Антарктиды, Мирового океана. Картографическое обеспечение науки и практики. Создание Большого Советского атласа мира, Физико-географического атласа мира, серии региональных атласов, карт для высшей школы. Образование географических факультетов в университетах и географических институтов в системе АН СССР, Гидрометеослужбы, Главного Управления геодезии и картографии. Развитие системы географических наук, ее дифференциация на отраслевые географические науки. Формирования различных академических и университетских географических научных школ. Теоретические исследования и обобщающие работы Л.С. Берга, А.А. Григорьева, И.П. Герасимова, К.К. Маркова, Н.Н. Баранского, С.В. Калесника, Н.Н. Колосовского, И.С. Щукина, Д.Л. Арманды, М.И. Будыко, О.А. Дроздова, Г.П. Калинина, К.А. Салищева, Н.А. Солнцева, В.Б. Сочавы, и др. Разработка новых и новейших методов исследования: аэрокосмических, математических, геохимических, геофизических, палеогеографических и др.

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

Зарубежная география XX, начала XXI в. Создание в 1922 г. Международного географического союза. Международные географические конгрессы. Традиции национальных школ: «География человека» (Франция); германская школа с традициями углубленного теоретического анализа, регионального планирования и геополитики: англо-американская и шведская школы теоретической географии и широкого использования количественных методов. Объединяющее влияние хорологической концепции А. Геттнера, Р. Хартшорна. Изучение пространственной морфологии явлений – Ж. Пассарге, О. Шлютер, Й. Шмитхю-зен, К. Зауэр. Исследования по районированию территории. Французская школа региональной географии – П. Видаль де ля Блаш, Э. Мартонн. Географический детерминизм (Э. Хантингтон). Становление эволюционных идей в геоморфологии (В.М. Дэвис) и в

биогеографии (Ф. Клементс). Разработка геополитических теорий (Ф. Ратцель, Р. Челлен). Создание во второй половине XX в. методологии и методов пространственного анализа (Ф. Шеффер, В. Бунге, У. Изард). Теория центральных мест В. Кристаллера и А. Лёша. Развитие Р. Хортоном, А. Стралером количественной морфологии речных бассейнов. Создание теории островной биогеографии (Р. Мак-Артур, Э. Уилсон). Внедрение системного подхода (Р. Чорли, Б. Кеннеди, П. Хаггетт). Формирование центров ландшафтно-экологических исследований в Западной и Центральной Европе, США.

Методология географии. Принцип всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности в географии. Географический детерминизм и индетерминизм. Хорологическая концепция, территориальный подход. Исторический подход. Пространство и время в географии. Закон квантитативной компенсации в функциях биосферы А.Л. Чижевского. Системный подход. Теории центральных мест, энергопроизводственных циклов, поляризованного развития и мультипликаторов. Концепция географического ландшафта. Типологический подход. Основы классификации географических объектов. Районирование. Принцип актуализма и его ограничения.

Специфика научного объяснения в географии. Географические образы, аксиомы, представления, понятия, закономерности и законы. Система методов в географии. Сквозные методы (направления) в географии (по К.К. Маркову). Язык географии.

Основные общегеографические закономерности и проблемы географии. Солнечно-Земные связи. Природная (физико-географическая) зональность, высотная и глубинная поясность – универсальные законы географии. Основные закономерности пространственной дифференциации природы земной поверхности на глобальном и региональном уровнях. Учение В.В. Докучаева о почве – пример синтеза естественнонаучного знания. Необходимость сохранения ландшафтного и биологического разнообразия.

Территориальная организация общества и ее структура. Понятие об экономическом пространстве и его зонирование. Демографическая проблема. Мировая урбанизация и городской образ жизни. Проблемы глобализации. Национальный и глобальный характер ТНК. Концепция устойчивого развития. Продовольственная проблема, сохранения и воспроизводства природных ресурсов (энергетическая и сырьевая). Вопросы физической и экономической географии океана.

География, экология, природопользование. Взаимодействие человека и природы в историческом развитии. Природно-антропогенный, антропогенный и культурный ландшафты. Сущность экологических проблем. Урбанизация и загрязнение окружающей среды. Роль мониторинга, экологического проектирования, оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологической экспертизы и аудита в решении экологических проблем. Заповедники и их функции.

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

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

телевизионные программы.

п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточ- ной аттестации (по семестрам)
				А уди- тор- ные	Ле к-ции	Сем ин. и практ. занятия	Сам ост. работа	
	Введение.			6	4	2	4	Устный опрос
	Основные этапы развития географии			12	6	6	6	Тест – контрольная работа
	Методология географии			18	8	10	6	Коллоквиу м
	Основные общегеографи- ческие закономерности.			22	10	12	12	Тест – контрольная работа
	География, экология и природопользо- вание.			10	6	4	2	Деловая игра с элементами устного опроса
	География и географ в современном мире.			4	2	2	2	Устный опрос

5. Рекомендуемые образовательные технологии

Традиционные: лекции, семинарские и практические занятия. Новые: широкое использование активных и интерактивных форм: деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, актуальных современных геоэкологических проблем. Предусмотрено приглашение ученых из Российской Академии наук, представителей российских компаний, государственных и общественных организаций.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

I. Самостоятельное изучение географической номенклатуры. По дисциплине «Введение в географию» необходимо знать местоположение около 750 природных объектов. Последующее углубленное изучение географической номенклатуры предусмотрено по дисциплинам «Физическая география и ландшафты России» и «Физическая география и ландшафты материков и океанов».

II. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

1. Дайте определение географии. Почему в определении географии важно различать объект исследования и предмет?
2. Дайте определения наиболее важных и фундаментальных понятий географии.
3. Охарактеризуйте систему географических наук.
4. Почему картографию, страноведение, географию океана, историческую географию относят к интегральным наукам?
5. Назовите основные функции географии в современном обществе.
6. Что такое «Географический кругозор»?
7. Дайте определение понятия «Географическая картина мира».
8. Каковы основные достижения географии в античное время? Назовите имена наиболее выдающихся ученых-географов античного периода.
9. Чем знаменита эпоха Великих географических открытий?
10. Охарактеризуйте роль М.В. Ломоносова в развитии географии в России.
11. Почему А. Гумбольдт считается основоположником современной физической географии? Охарактеризуйте различные стороны его творческой деятельности.
12. Охарактеризуйте выдающиеся достижения русской географии начала XIX века.
13. Образование Русского географического общества и его вклад в развитие географии.
14. В чем заключается вклад А.И. Воейкова и В.В. Докучаева в развитие географии?
15. Охарактеризуйте основные направления развития географии в Советский период.
16. Какие методы географических исследований получили широкое развитие в XX веке?
17. В чем сущность дифференциации географических наук и дисциплин в XX веке?
18. Охарактеризуйте специфику национальных географических школ в Западной

Европе в XX в.

19. Почему во второй половине XX получило широкое развитие за рубежом ландшафтная экология?

20. В чем заключается сущность географического детерминизма?

21. Почему закон количественной компенсации в функциях биосферы А.Л. Чижевского можно считать географическим законом?

22. Почему системный подход – методологическая основа географии?

23. Охарактеризуйте значение районирования территории для географии.

24. Система методов в географии.

25. Почему К.К. Марков назвал основные методы исследования «сквозными»?

26. Что такое «язык географии»?

27. Почему географическая зональность выступает универсальным явлением и закономерностью?

28. Назовите основные причины и закономерности пространственной физико-географической дифференциации.

29. Почему экономико-географическое положение объектов – одна из важнейших категорий географии?

29. В чем заключается сущность понятия «Территориальная организация общества»?

30. Что такое «экономическое пространство».

31. В чем сущность демографической проблемы?

32. Охарактеризуйте специфику «городского образа жизни».

33. Почему «Глобализация» проблемна?

34. Почему сохранение биоразнообразия тесно связано с сохранением ландшафтного разнообразия?

35. Проблемы физической и экономической географии океана.

36. Что определяет степень влияния человека и его хозяйственной деятельности на окружающую природную среду?

37. Что такое «культурный ландшафт»?

38. Охарактеризуйте назначение геоэкологического мониторинга.

39. Для чего нужна экологическая экспертиза различных проектов?

40. Назовите функции заповедников.

41. Что такое «географическая культура»?

42. Назовите ведущие географические учреждения в системе Российской академии

наук.

43. Почему в России сформировалась обширная сеть географических факультетов в университетах?

44. Какие функции выполняет Международный географический союз?

45. Взаимосвязь географии и картографии. Функции Международной картографической ассоциации.

46. Назовите ведущие научные и популярные географические журналы и телевизионные программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

«Введение в географию».

а) Основная литература:

Введение в географию. Семинарские и практические занятия. 2-е изд. Под ред. К.Н.

Дьяконова и Г.И. Гладкевич. Изд-во Моск. Ун-та, 2004. 164 с.

География. Большая Российская энциклопедия. Т. 6. С. 584-590

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н. История географии. Учебное пособие. Изд-во СГУ, Смоленск, 1998. – 224 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П. География. Учебник для вузов. М.: Аспект-Пресс, 2003. – 304 с.

Жекулин В.С. Введение в географию. Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. – 272 с.

Тархов С.А., Середина Е.В., Королева Л.В. География. Учебник. М., 2008.

б) Дополнительная литература:

Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины. М.: Советская энциклопедия, 1988. – 432 с.

Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. М.: Просвещение, 1996. – 207 с.

Максаковский В.П. Географическая культура. Учебник для вузов. М.: ВЛАДОС, 1997. – 416 с.

Новое мышление в географии. Под ред. В.М. Котлякова. М.: Наука, 1991. – 278 с.

Охрана ландшафтов. Толковый словарь М.: Прогресс, 1982. 272 с.

Преображенский В.С. Поиск в географии. М.: Просвещение, 1986. 224.

Русское географическое общество. 150 лет. М.: АО «Прогресс», 1995. – 352 с.

Творцы отечественной науки. Географы. Отв. ред. проф. В.А. Есаков. М.:

«АГАР», 1996. – 575 с.

Трофимов А.М. Шарыгин М.Д. Общая география: вопросы теории и методологии. Пермь, 2007.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Введение в географию»

Для преподавания дисциплины необходима проекционная техника, физико-географическая и политико-административная карта мира и отдельных частей света.

Программа составлена в соответствии с требованиями и ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению и профилю подготовки «География».

Приложение. Географическая номенклатура – совокупность названий природных объектов.

ЕВРАЗИЯ

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

Реки

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

Озёра

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

Водохранилища

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

Каналы

Беломорско-Балтийский, Великий, Волго-Балтийский, канал им. Москвы, Волго-Донской судоходный, Главный оросительный, Днепровско-Бугский, Иртыш-

Караганда, Каракумский, Кильский, Марна-Рейн, Ройал-канал, Среднегерманский, Центральный, Южный.

Архипелаги и острова

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

Моря

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

Проливы

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

Заливы

Аденский, Анадырский, Бакбо (Тонкинский), Байдарацкая губа, Бенгальский, Бискайский, Ботнический, Бохус, Бристольский, Гемузский, Камбейский, Лионский, Ляодунский, Манарский, Обская губа, Оманский, Персидский, Петра Великого, Печорская губа, Рижский, Сиамский, Таранто, Финский, Хатангский, Чешская губа, Шелихова

Глубоководные желоба

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

Горные системы

Алданское наг., Алтай [Белуха - 4506], Альпы [Монблан - 4807], Андалузские, Апеннины, Арденны, Армянское наг. [влк. Большой Арарат - 5165], Большой и Малый Кавказ [Казбек - 5033, Эльбрус - 5642], Большой и Малый Хинган, Бырранга горы, Верхоянский хр., Витимское плоско., Вогеzy, Восточные и Западные Гаты, Восточный и Западный Саян, Гималаи [Джомолунгма (Эверест) - 8848], Гиндукуш, Декан плоско., Джугджур хр., Енисейский кряж, Заалайский хр. [пик Ленина - 7134], Загрос, Иранское наг., Кантабрийские, Каракорум [Чогори - 8611], Карпаты, Кембрийские горы, Копетдаг хр., Корякское наг., Крымские, Кузнецкий Алатау, Куньлунь, Кухруд хр., Монгольский Алтай, Наньшань, Пай-Хой хр., Памир [пик Коммунизма (Исмаила Сомони) - 7495], Пинд, Пиренеи [Ането (Пико-де-Ането) - 3404], Понтийские горы, Путорана плато, Рудные,

Родопы, Салаирский кр., Сихотэ-Алинь, Скандинавские, Срединный хр., Становое наг., Становой хр., Стара-Планина, Судеты, Тавр, Татры, Тибет, Тянь-Шань [пик Победы - 7439], Урал, Хамар-Дабан, Хибины, Центральная Кордильера, Циньлин хр., Черского хр. [Победа - 3147], Чукотский хр., Эльбурс, Яблоновый хр.

Равнины, возвышенности, плато, нагорья

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

Низменности

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

Пустыни

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

Полуострова

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

АФРИКА

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

Реки

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

Озёра

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

Водохранилища Асуанское, Вольта, Кариба, Кабора-Басса.

Каналы Суэцкий

Архипелаги и острова

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

Проливы - Мозамбикский

Заливы - Гвинейский, Сидра

Глубоководные желоба - Атлантический океан: Романш (7856)

Горные системы

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

Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности

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

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

Полуострова - Сомали

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

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

Реки

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

Озёра

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

Архипелаги и острова

Архипелаг Александра, Алеутские, Арктический архипелаг [Банкс, Баффинова Земля, Виктория, Принца Уэльского, Сомерсет], Багамские, Бермудские, Большие Антильские [Гаити, Куба, Пуэрто-Рико, Ямайка], Ванкувер, Гренландия, Кадьяк, Канадский архипелаг [Девон, Элсмир], Королевы Шарлотты, Ньюфаундленд, Саутхемптон

Моря

Баффина, Бофорта, Гренландское, Карибское, Саргассово

Проливы

Гудзонов, Датский, Девисов, Кабота, Флоридский, Шелихова, Юкатанский

Заливы

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

Горные системы

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

Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности

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

Полуострова

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

ЮЖНАЯ АМЕРИКА

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

Реки

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

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

Водохранилища – Рио-Негро

Каналы – Панамский

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

Проливы – Дрейка, Магелланов

Заливы – Венесуэльский, Ла-Плата, Сан-Матиас

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

Горные системы

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

Равнины, возвышенности, плато, нагорья, низменности

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

АВСТРАЛИЯ

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

Реки - Дарлинг, Куперс-Крик, Муррей, Флиндерс

Озёра - Гэрднер, Кэри, Торренс, Эйр

Архипелаги и острова

Гавайские, Каролинские, Маршалловы, Новая Британия, Новая Гвинея, Новые Гебриды, Новая Зеландия, Новая Ирландия, Новая Каледония, Самоа,

Соломоновы [Бугенвиль], Тасмания, Фиджи

Моря

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

Проливы - Бассов, Зондский, Кука, Макасарский, Торресов

Заливы - Большой Австралийский, Карпентария

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

Горные системы

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

Равнины, пустыни

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

Полуострова - Арнемленд, Кейп-Йорк

АНТАРКТИДА

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

Архипелаги и острова

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

Моря - Амундсена, Беллинсгаузена, Росса, Содружества, Уэдделла

Глубоководные желоба - Южно-Сандвичев (8264)

Полуострова - Антарктический

Разработчики:

Географический факультет МГУ	Профессор, чл-корр. РАН	К.Н.
Дьяконов		
имени М.В. Ломоносова		
	Ст. преподаватель	Т.И.
Харитонов		

Эксперты:

Факультет географии и геоэкологии	Профессор	О.А.
Тихомиров		
Тверского государственного университета	Профессор	Л.П.
Богданова		

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 г., протокол №1-geo/умо.

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины
ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цель освоения дисциплины:

- Заложить основы географического мировоззрения, мышления и знания.
- Ознакомить будущих специалистов-географов с теорией и методологией аналитического и синтетического изучения планеты.
- Познание закономерностей важнейших черт строения, функционирования и развития Земли как целого и ее составных частей.
- В обучении навыкам использования полученных в этой области результатов в научной и практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Б.3.2. Профессиональный цикл, базовая (общепрофессиональная) часть, *модуль Землеведение*.

Преподавание дисциплины основывается на знаниях, полученных в средних общеобразовательных учреждениях. Из ранее освоенных дисциплин первостепенное значение имеет «Введение в географию». Дисциплина, наряду с «Введением в географию», выступает методологической основой отраслевого физико-географического анализа, фундаментом модуля «Землеведение». Оно служит также теоретической базой глобальной экологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о оболочках Земли, о теоретических основах геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные закономерности строения, функционирования и развития Земли как системы.

Уметь: пользоваться полученными знаниями для объяснения явлений, наблюдаемых на Земле.

Владеть: приемами глобального анализа и синтеза, поиском информации по основным разделам дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины «Землеведение».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

1. Введение. Объект, предмет, методы и история Землеведения.

Современные представления о выделении объекта и предмета науки. Планета Земля как предмет землеведения. Тела, химические элементы и физические поля на Земле. Живое вещество. Подходы к изучению связей и отношений в окружающем мире. Пространственный, временной и пространственно-временной анализ и синтез. Землеведение как междисциплинарный синтез.

География и современное землеведение. Землеведение и геология. Землеведение и экология. Землеведение и науки о человеке. Связи землеведения с фундаментальными науками. Этапы развития землеведения. Географическая информация и ее источники. Стационарные методы. Дистанционные методы изучения планетарных явлений.

2. Земля в Солнечной системе. Солнечная система. Солнце, планеты, астероиды и метеоритные рои. Роль расстояния от Земли до Солнца. Солнечная активность и ее изменения. Обращение Земли вокруг Солнца. Система «Земля - Луна».

3. Космос и Земля. Влияние движения холодных небесных тел на процессы в Солнечной системе. Земные проявления изменений солнечной активности. Лунные приливы и другие эффекты. Реакция биосферы на вспышки сверхновых звезд. Галактические сезоны. Вращение Земли, сезонные и многолетние изменения скорости. Географические процессы, связанные с обращением Земли вокруг Солнца, теория М.Миланковича. Влияние вращения на форму планеты.

4. Форма, строение и состав Земли. Трехосность Земли и ее причины. Симметрия и асимметрия планеты, континентальное и океанское полушария. Критические широты и меридианы (по Г.Н.Каттерфельду). Характеристики основных оболочек Земли. Ядро и мантия. Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Озоновый слой. Ионосфера. Магнитосфера. Средний химический состав оболочек. Понятие о кларках. Царства биоты. Неживые органические соединения, гумус.

5. Функционирование планетной системы. Внутренние и внешние (космические) источники энергии. Балансы энергии. Автотрофы и хемотрофы. Преобразования энергии биотического и абиотического происхождения. Равновесные и неравновесные условия протекания географических процессов, роль пороговых значений действующих факторов. Глобальные потоки вещества. Круговорот воды в природе и его планетарные функции. Миграция химических элементов и ее формы. Глобальные круговороты основных химических элементов.

6. Развитие Земли. Основные этапы геологической истории. Дифференциация вещества как важный эволюционный фактор. Процессы дегазации мантии и их следствия. Явление спрединга и его причины. Коренные изменения природы в мезозое. Явление гигантизма и его объяснения. Биотические революции кайнозоя. Четвертичные оледенения Земли. Большой геологический круговорот вещества. Взаимосвязь эволюции оболочек Земли.

7. Пространственная дифференциация оболочек Земли. Эффекты взаимодействия солнечного излучения и вращающейся планеты. Пояса освещенности Земли. Энергетический баланс суши и морей и его географическое значение. Пространственные изменения биологической продуктивности и видового разнообразия от полюсов к экватору на континентах и в океане. Периодичность зональности на континентах. Широтная зональность процессов рельефообразования. Формирование поясности в горах. Температурная инверсия и ее следствия. Типы высотной поясности. Физико-

географическая секторность. Освещение и распределение тепла в водоемах, глубинная поясность вод и биоты в озерах и морях.

8. Планетарные подсистемы «океан – атмосфера – континенты» и «мантия – литосфера - атмосфера». Глобальная циркуляция атмосферы и Мирового океана. Явление «Эль-Ниньо – Южное колебание». Тепломассообмен между материками и океанами, муссоны. Вулканы, их распространение и деятельность. Влияние вулканических извержений на климат Земли. Эффект глобального потепления и его причины. Глобальные последствия катастрофических извержений прошлого (Тамбора, Санторин, Тоба).

9. Биосфера. Концепция биосферы В.И.Вернадского. Биогеохимические принципы. Планетарная роль и функции живого вещества. Зоны сгущения жизни в океане и на континентах. Консорции как структурные единицы биосферы.

10. Геосистемы. Понятие о геосистемах. Общий механизм геосистем – фронтальные разделы на границе тел в атмосфере, в океане и литосфере. Геохимические барьеры. Пограничные слои: почвы и коры выветривания на суше, грунты в водоемах и водотоках. Геосистемы, созданные потоками воды и воздуха. Геосистемы, образованные твердыми телами (на примере гор). Геосистемы искусственных сооружений (на примере плотин).

11. Человечество, окружающая среда, природопользование. Предки человека и происхождение человека по современным данным. Четыре большие человеческие расы, области их обитания. Физические особенности рас и способы их адаптации к условиям обитания. Этапы развития человечества. Феномен голода. Человек в условиях жаркого и холодного климата. Аномалии гравитационного поля и человек. Химический состав ландшафта и человек. Классификации природных ресурсов. Типы присваивающего и производящего хозяйства, их зависимость от природных ресурсов. Связь характера жилищ с природными условиями. Зависимость экономики от окружающей среды. Расселение и структура окружающей среды. Концепции, объясняющие взаимодействие человека и природы.

12. Глобализация; проблемы и перспективы. Уменьшение видового разнообразия, обезлесение, опустынивание, эвтрофирование и другие явления как следствия неконтролируемой хозяйственной деятельности. Развитие почвенной эрозии. Загрязнение окружающей среды. Концепция устойчивого развития. Средства перехода к устойчивому развитию – стратегическое планирование, оценка воздействия, экологический менеджмент. Индикаторы устойчивого развития. Примеры эффективных планов действий по переходу к устойчивому развитию. Трудности создания теории синтетического земледения. Проблемы развития Земли. Наиболее интересные научные задачи, которые призвана решать и действительно решает именно география.

СОДЕРЖАНИЕ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (36 часов)

1. Объект, предмет, цели и задачи «Землеведения». Вещество Земли.
2. Земля в Солнечной системе.

3. Космос и Земля
4. Форма и строение Земли.
5. Этапы развития Земли
6. Процессы функционирования Земли как целостной системы.
7. Пространственная дифференциация оболочек Земли как результат ее эволюции.
8. Жизнь и биосфера.
9. Планетарная подсистема «океан – атмосфера – континенты».
10. Планетарная подсистема « мантия – литосфера – атмосфера».
11. Широтная географическая зональность.
12. Высотная поясность и высотная дифференциация ландшафтов суши и в океане.
13. Геосистемы и ландшафты.
14. Земные условия развития человеческой цивилизации
15. Глобализация. Переход к устойчивому развитию
16. Итоги и нерешенные проблемы

/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				А уди- тор- ные	Ле к-ции	Сем ин. и практ. занятия	Сам ост. работа	
	Введение. Объект, предмет, методы и история Землеведения		-2	6	4	2	3	Устный опрос (зачет)
	Земля в Солнечной системе		-3	6	2	4	3	Коллоквиум
	Вращение, форма, строение и состав Земли		-5	8	4	4	6	Коллоквиум
	Функциониров ание планетной системы		-7	8	4	4	4	Реферат
	Развитие Земли		-9	8	4	4	4	Реферат
	Географическа я поясность, зональ-ность; высотная и глубинная дифференциация		0- 11	8	4	4	4	Устный опрос (зачет)
	Планетарные			4	2	2	2	Коллоквиум

	подсистемы		2					
	Космос и Земля		3	4	2	2	2	Устный опрос
	Биосфера. Оболочечное строение Земли		4	4	2	2	2	Тест-контрольная
0	Геосистемы		5-16	8	4	4	4	Тест-контрольная
1	Человек, челове-чество, окружаю-щая среда, при-родопользование		7	4	2	2	2	Деловая игра
2	Глобализация, проблемы и перс-пективы		8	4	2	2	2	«Круглый стол»
Итого:			18	72	36	36	36	

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания используются различные виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления, использование в обучении игровых методов, проведение «круглых столов». При чтении данного курса применяются такие виды лекций как вводная, обзорная, проблемная, лекция-информация и лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Основные виды самостоятельной работы студентов – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами землеведения. Результаты работы оформляются в виде рефератов и/или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в течение семестра проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

Форма итогового контроля – зачет по практическим и семинарским занятиям. Экзамен по лекционному курсу.

Перечень контрольных вопросов и заданий

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Бобков А.А., Селиверстов Ю.П. Землеведение. М: Академический проект, 2006.

2. Боков В.А., Селиверстов Ю.П., Черванев И.Г. Общее землеведение. СПб, 1998.
3. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. М.: 1999.
4. Сладкопевцев С.А. Землеведение и природопользование. М., 2005
5. Хаин В. Е., Короновский Н. В. Планета Земля. От ядра до ионосферы. М., 2007

б) дополнительная литература

1. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: 1965.
2. Дьяконов К.Н. Геофизика ландшафтов. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988.
3. Дьяконов К. Н., Касимов Н. С., Тикунов В. С. Современные методы географических исследований М.: Просвещение, 1996.
4. Петкевич М.В. Введение в общее землеведение. Мультимедийный курс. Институт дистанционного обучения Томского государственного университета.
5. Ретеюм А.Ю. Земные миры. М.: Мысль, 1988.
6. Максимов Е.В. Ритмы на Земле и в Космосе. СПб.: Изд-во СПбУ, 1995. 324 с.
7. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. М.: 1973.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Методические материалы по лекционному курсу, практическим и семинарским занятиям представлены на сайте:

www.landscape.edu.ru

www.lomonosov-fund.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий.

Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения семинарских занятий.

Компьютерный класс с доступом в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет
МГУ им. М.В. Ломоносова

Профессор
Профессор

К.Н.Дьяконов
А.Ю.Ретеюм

Эксперты:

Таврический национальный
университет имени В.И.
Вернадского

Профессор

В.А.Боков

Тверской
государственный
университет

Профессор

О.А.Тихомиров

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011, протокол №1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ

**Рекомендуется для направления подготовки
021000 География**

**Квалификация (степень) выпускника
бакалавр**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В МЕТОДИКУ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ»

— Название дисциплины: «Введение в методику геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование». Геоморфология с основами геологии»

— Год обучения: 21.

— Семестры: 3, 41.

1. — Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е. (10690 академических часов).

Цели освоения дисциплины: дать приобретение студентами представление о компзнаний лекее методов (разных рангов) камеральных и полевых исследований рельефа, подробную характеристику морфологических и генетических типов рельефа и методов их изучения, ознакомить студентов с принципами геоморфологического картографирования и профилирования, типами геоморфологических карт и легенд к ним, охарактеризовать принципы и правила работы с научной литературой, подготовить студентов к учебной специальной практике 2 курса.

о внутреннем строении Земли и особенно детальных – о строении твердой земной оболочки – литосферы и ее верхней границы – рельефа земной поверхности (а также рельефа других твердых планетных тел); получение студентами представления об особой роли рельефа и поверхностного субстрата как морфолитогенной основы природно- территориальных комплексов (ПТК) разных рангов, базиса ПТК и важнейшего фактора перераспределения тепла и влаги, вещества и энергии в географической оболочке; знакомство студентов с комплексом основных традиционных и новейших методов изучения вещества литосферы и рельефа; осознание студентами значения вещества твердой оболочки и рельефа земной поверхности для хозяйственной деятельности человека.

Курс предусматривает получение студентами следующих компетенций (что и составляет определенные целями задачи курса):

— Знание объекта, предмета, цели геоморфологической и геологической науки ;

— Знание основных терминов и понятий геологии и геоморфологии;

— Умение давать орогидрографическое описание территории по топокартам и аэрофотоснимкам (АФС). Знание происхождения и внутреннего строения Земли как важнейшего фактора строения и функционирования географической оболочки;

— Умение проводить геоморфологическое дешифрирование АФС Знание истории развития и устройства литосферы – твердой оболочки Земли;

— Знание вещества литосферы – типов и свойств минералов и горных пород, форм их залегания (тектонических структур);

Умение строить геолого-геоморфологические профили;

— Знание эндогенных (внутренних) и экзогенных (внешних) процессов, формирующих литосферу и ее кровлю – рельеф земной поверхности;

Умение составлять в камеральных условиях геоморфологические карты (по разным принципам, заложенным в легенду) на основе имеющихся картографических материалов и описаний геологических выработок;

— Умение Представление об общих чертах и специфических особенностях вещественного состава и рельефа Земли и других твердых планетных тел Солнечной системы; давать комплексное геоморфологическое описание территорий по имеющимся картографическим материалам, АФС и геологическим сведениям;

— Умение Знание основных морфологических и генетических комплексов рельефа земной поверхности;

--- Знание геохронологической шкалы;

--- Знание основных типов геологических и геоморфологических карт, условных обозначений и принципов легенд к этим картам; — анализировать составленные геоморфологические карты и профили, делать выводы о происхождении и возрасте рельефа, реконструировать его историю развития;

— Умение по Знание роли морфолитогенной основы (рельефа и поверхностного субстрата) в строении и функционировании ПТК разных рангов и их отдельных компонентов;

--- Знание значения вещественного состава литосферы и характера рельефа земной поверхности для расселения и хозяйственной деятельности человека; пользоваться научной литературой и составлять научную библиографию;

— Знание объекта (предмета), цели геоморфологической науки;

— Знание основных терминов и понятий геоморфологической науки;

— Знание основных геоморфологических концепций как методологической основы геоморфологических исследований; Представление об основных методах (традиционных и новейших) геологических и геоморфологических исследований;

— Знание Умение определять главные пороодообразующие минералы, их формы нахождения в литосфере, принадлежность к определенному типу, описывать свойства минералов; основных методов геоморфологических исследований (разного ранга) — при изучении морфологии, генезиса, истории развития, возраста и современной динамики рельефа;

— Знание Умение определять наиболее распространенные в литосфере горные породы, их принадлежность к определенному типу, описывать их свойства; основных морфологических комплексов рельефа, их происхождения и методов их изучения;

— Знание Умение читать геологические карты разных типов и интерпретировать геологическое строение территорий на основании геологических генетических профилей;

--- Умение пользоваться основными инструментами, традиционно используемыми в геологических и /или геоморфологических исследованиях (горный компас, стереоскоп и др.); комплексов рельефа, механизмов их формирования и методов их изучения;

--- Знание Умение основных методов определения возраста рельефа составить орографическую (морфологическую) характеристику территории на основе анализа крупномасштабных топографических карт и/или аэрофотоснимков;

— Знание Умение строить геолого-геоморфологический профиль на основе описания скважин и данных геологических и топографических карт; принципов картографирования рельефа и типов геоморфологических карт;

— Знание Умение реконструировать историю развития рельефа территории на основе геолого-геоморфологических профилей и геологических и/или геоморфологических карт;

--- Умение составлять геоморфологическую карту в камеральных условиях на основе данных геолого-геоморфологического профиля, геологической и топографической карт структуры и принципов организации полевых геоморфологических исследований (фундаментальных и прикладных);

— Знание Умение определять и характеризовать морфологический и генетический тип

рельефа местности, давать основные морфографические и морфометрические характеристики форм и комплексов рельефа, определять основные рельефообразующие процессы на территории и ландшафтно-климатические условия развития рельефа на основе данных аэрофотоснимков (космических снимков) и топографических карт; методики отбора образцов на разные виды лабораторных анализов при геоморфологических исследованиях;

— Знание принципов и методов фиксации и обработки полевых данных при геоморфологических исследованиях;

— Знание о новейших методиках в геоморфологических исследованиях.

2. — Место дисциплины в ООП.

Курс «Введение в методику геоморфологических исследований и геоморфологию» Геоморфология с основами геологии и физической картографии относится к числу базовых дисциплин географического образования, обеспечивающих фундаментальные знания о строении литосферы (в том числе ее верхней части) и рельефа ее поверхности как важнейших компонентов географической оболочки, в значительной степени обеспечивающих строение, распространение и функционирование других компонентов ПТК и географической оболочки в целом. методологические и методические основы геоморфологических исследований (модуль «Лицевая сторона учебного плана, модуль «Фундаментальные географические дисциплины») «Методы геоморфологических и палеогеографических исследований»).

Предварительные требования для прослушивания курса: Знание основ общей представление о внутреннем строении Земли, веществе литосферы, основных рельефообразующих процессах и типах рельефа, зональных и азональных ПТК; о взаимосвязях в географической оболочке и ПТК более низких рангов (на базе среднего образования).

геологии, геоморфологии и физической географии (структуры ПТК разных рангов и географической зональности); владение основными методами географической науки (сравнительно-описательным, картографическим, экспедиционным и др.); методикой морфографического и морфометрического описания рельефа, расчета гидрологических и других компонентных показателей, географическим мышлением.

Структура и содержание дисциплины.

Структура дисциплины

Введение ВЕДЕНИЕ.

Цель курса — подготовка студентов к самостоятельным геоморфологическим исследованиям на учебных и производственных практиках и к полевой практической работе. В курсе предусматривается изучение тех комплексов форм рельефа и коррелятивных осадков, с которыми студенты знакомятся в полевых условиях на практике после второго курса. Вместе с тем, изучаются и другие формы рельефа и рыхлых отложений. Параллельно рассматриваются и методы изучения динамики рельефа. Объект, предмет, предметная область, цели геоморфологии и геологии. Взаимосвязи целей и методов исследований геологии и геоморфологии. Соотношение геологии, геоморфологии и физической географии, связь геологии и геоморфологии с другими науками. Методологическое значение изучения геологии и геоморфологии. Основные этапы становления и развития геологии и геоморфологии. Основные достижения отечественных и зарубежных исследователей в геологической и геоморфологической науке. Основные тенденции в современной геологии и геоморфологии.

I. СОДЕРЖАНИЕ ПОЛЕВЫХ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ЗЕМЛИ.

I.1. Общие вопросы. Объект, предмет, предметная область, цели геоморфологической науки. Понятие о методе в науке. Иерархия методов геоморфологических исследований. Классификации методов геоморфологических исследований. Основные геоморфологические концепции как методологическая основа геоморфологических исследований.

I.2. Цели и задачи геоморфологических работ при разных направлениях изучения природных процессов и ресурсов. Организация самостоятельных (специальных) и дополняющих геоморфологических исследований. Основные этапы работ: подготовительный, полевой, камеральный, отчетный. Содержание работ на каждом этапе. Роль подготовительного этапа. Содержание и структура полевого этапа исследований. Анализ и оценка имеющегося фактического (в т. ч. литературного) материала. Наличие и обоснованность гипотез и моделей развития рельефа, предложенных другими исследователями для данной территории.

I.3. Методика полевых работ. Визуальные наблюдения (аэровизуальные, наземные, подводные). Фиксация полевых наблюдений. Правила ведения полевого дневника: порядок записей, зарисовок, профилирования. Записи на магнитофонную ленту и их последующая расшифровка. Записи на специально подготовленных картах, бланках.

Инструментальные наблюдения с использованием геодезических, гидрологических методов. Способы ведения стационарных и полустационарных исследований эндогенных и экзогенных процессов. Геоморфологическое картографирование как метод изучения рельефа. Аэро-космофотографические методы и их использование при полевых геоморфологических исследованиях. Понятие о геоморфологическом и геологическом дешифрировании аэрофотоснимков.

I.4. Составление полевой геоморфологической карты. Принципы и этапы ее составления. Понятие “съёмочные масштабы геоморфологических карт”. Материалы подготовительного этапа, их оценка и использование. Собственные полевые наблюдения и показ их результатов на картографической основе и аэрофотоснимках. Проверка в полевых маршрутах результатов предварительного геоморфологического дешифрирования топографических карт и аэрофотоснимков.

Понятие о легендах и условных обозначениях к геоморфологическим картам разных масштабов. Возможности и правила генерализации изображений на геоморфологических картах. Классификационные признаки построения легенды к геоморфологической карте. Типы геоморфологических карт.

I.5. Подготовка полевых материалов к камеральной обработке и работа с литературой. Способы камеральной обработки сведений, полученных в поле. Подготовка материалов для хранения. Возможные способы обработки собранных материалов с помощью вычислительной техники. ГИС «Рельеф». Принципы работы с научной геоморфологической литературой. Научная информация в реферативных журналах и сети «Интернет». Правила составления библиографии научных трудов.

Методы исследования. Строение Земли. Плотность, сила тяжести, давление и температура внутри Земли. Геотермический градиент, геотермическая ступень и тепловой поток в различных структурных зонах. Источники тепловой энергии Земли. Агрегатное состояние вещества, слагающего Землю. Земной магнетизм.

Строение литосферы и конкретно земной коры. Химический состав Земли и земной коры. Общее понятие о минералах, горных породах и полезных ископаемых. Породообразующие минералы: их генезис, строение и физические свойства. Классификации минералов. Генезис, состав, структурные и текстурные особенности горных пород.

Возраст Земли и земной коры. Геологическое летоисчисление. Общее понятие об относительной и абсолютной геохронологии. Геохронологическая (стратиграфическая)

шкала.

Основные типы геологических карт. Геологические профили.

II. ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И ФОРМ РЕЛЬЕФА. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РЕЛЬЕФЕ.

Содержание понятий: «рельеф», «элемент рельефа», «форма рельефа», «тип рельефа». Морфографическая и морфометрическая характеристики рельефа. Морфологические комплексы рельефа. Разномасштабные формы рельефа. Гипсографическая кривая твердой земной поверхности. Научное и прикладное значение морфологических показателей.

II.1. Понятия “генетический комплекс рельефа”; “морфологический комплекс рельефа”. Основы генетической классификации форм рельефа.

II.2. Космогенное воздействие на рельеф. Формы воздействия космического фактора на рельеф. Строение и морфология астроблем. Изображение астроблем на космических и аэрофотоснимках, топокартах и геоморфологических картах.

II.3. Тектонические формы рельефа и особенности их выражения. Роль тектонических движений в формировании рельефа. Изображение разрывных и пликативных нарушений на аэрофотоснимках, космических снимках; на топографических и геоморфологических картах.

II.4. Изучение вулканического и псевдовулканического рельефа. Понятие “вулканический рельеф”: вулканические комплексы и формы рельефа. Особенности динамики вулканического рельефа, отраженные в строении его форм и отложений. Поствулканические явления. Грязевые вулканы. Изображение вулканических и псевдовулканических образований на топографических картах, АФС.

II.5. Изучение интрузивного рельефа и роли метаморфизма в рельефообразовании. Типы интрузий. Их проявление в рельефе. Типы метаморфизма. Прямое и косвенное проявление метаморфизма в рельефе.

II.6. Изучение денудационного рельефа. Понятия: “выработанный рельеф”, “денудационный рельеф”, “междуречье”. Элементы междуречий: вершинные поверхности (пикоры), склоны. Структурно-денудационный рельеф.

Строение и происхождение вершинных поверхностей междуречий и рыхлых отложений, встречающихся на них. Происхождение и морфология склонов. Генетические признаки склоновых отложений.

Профилирование междуречий. Понятие о ярусности и ступенчатости междуречий. Морфологические типы междуречий. Общая характеристика древних денудационных поверхностей выравнивания в равнинных и горных странах.

Выветривание. Механизмы процесса, типы выветривания. Элювий и коры выветривания.

Изображение денудационного (выработанного) рельефа на аэро- и космических снимках, на топографических и геоморфологических картах.

II.7. Изучение флювиального рельефа. Понятия “флювиальный рельеф”, “речная долина”, “элементы речной долины”, “малые эрозионные формы”. Полевое изучение продольного и поперечного профиля речной долины, строения речных террас и аллювиальных осадков. Типы русел рек. Морфологические типы речных долин. Асимметрия речных долин. История развития речной долины, запечатленная в особенностях ее строения. Изображение речных долин на аэрофотоснимках, топографических и геоморфологических картах. Специфика изучения малых эрозионных форм.

II.8. Изучение ледникового и водноледникового рельефа. Понятия: “ледниковый (гляциальный)”, “водноледниковый (флювиогляциальный) рельеф”, “эскарпация”, “ледниковая аккумуляция”. Покровные и горные ледники. Комплексы форм и формы рельефа, генетически связанные с деятельностью движущегося и “мертвого” льда;

потоков талых ледниковых вод в равнинных и горных областях. Морфологические комплексы ледникового рельефа. Морены. Изображение ледниковых форм рельефа на топографических и геоморфологических картах, АФС.

Н.9. Изучение эолового рельефа. Понятия “эоловый рельеф”; “дефляционный”, “корразионный” и “аккумулятивный эоловый” рельеф. Факторы формирования и основные формы эолового рельефа. Морфологические комплексы эолового рельефа на аэро- и космических снимках, на топографических и геоморфологических картах.

Н.10. Изучение мерзлотного рельефа. Понятие “мерзлотный (криогенный) рельеф”. Мерзлотные формы денудационных и аккумулятивных поверхностей. Формы прогрессирующей и регрессирующей мерзлоты. Полигонально-трещинные, термокарстовые формы рельефа, формы пучения грунта. Изображение мерзлотного рельефа на аэрофотоснимках, на топографических и геоморфологических картах.

Н.11. Изучение карстового рельефа. Понятие “карстовый рельеф”. Условия, необходимые для образования карстовых форм и отложений. Комплексы и формы карстового происхождения. Современные и древние карстовые формы. Вертикальная структура карстовых комплексов. Зональность карста. Изображение карстового рельефа на аэрофотоснимках, на топографических и геоморфологических картах.

Н.12. Изучение суффозионного рельефа. Понятие «суффозия». Разновидности суффозионного процесса. Основные суффозионные формы рельефа. Изображение их на топокартах и аэрофотоснимках.

Н.13. Изучение прибрежно-морского и донного рельефа. Основные понятия этой группы форм. Изучение абразионных и аккумулятивных форм рельефа. Морфологические и генетические типы берегов. Изучение динамики берегов. Изображение прибрежно-морских форм (террас, береговых валов, клифов, бенчей и др.) на аэрофотоснимках, топографических и геоморфологических картах. Рельеф дна океанов и морей. Методы его изучения. Изображение донного рельефа на батиметрических и геоморфологических картах, космических снимках.

Н.14. Изучение биогенных и антропогенных форм рельефа. Виды биогенного и антропогенного рельефообразования. Мезо-, микро- и наноформы этих генетических типов. Изображение их на аэрофотоснимках, на топографических и геоморфологических картах.

Н.15. Изучение рельефа других планет. Общие представления о геоморфологических процессах и формах рельефа на других планетах. Топографические и геоморфологические карты и космические снимки поверхности других планет.

Понятие о генезисе рельефа. Денудационные и аккумулятивные формы рельефа. Рельеф и коррелятные отложения.

Понятие о возрасте рельефа и методах его определения. Концепция У.Девиса о стадиях развития рельефа.

Факторы рельефообразования (космические и планетарные, геологические, физико-географические, временной, саморазвития, антропогенный). Морфоклиматическая концепция А.Пенка – И.С.Щукина. Концепция К.К.Маркова о высотных уровнях рельефообразования. Зональные и аazonальные рельефообразующие процессы.

Рельеф как ведущий компонент географического ландшафта. Понятие о морфолитогенной основе природно-территориальных комплексов (ПТК).

III. СТРУКТУРНАЯ ГЕОЛОГИЯ И РЕЛЬЕФ.

Первичные структурные формы залегания горных пород. Элементы слоя, виды слоистости. Горизонтальное и нарушенное залегание горных пород. Элементы залегания слоев. Моноклиналиное залегание. Пликативные дислокации. Складки и их элементы. Морфологическая классификация складок. Антиклинальные и синклиналиные складки. Понятие об антиклинориях и синклинориях.

Разрывные нарушения (дизъюнктивные дислокации). Трещиноватость. Принципы классификации разрывных нарушений. Разрывные нарушения зон преимущественного сжатия и растяжения. Геометрические характеристики разрывных нарушений.

Геологические и геофизические признаки разрывных нарушений. Глубинные разломы.

Геологические структуры и их отражение в рельефе. Понятие о морфоструктурах. Концепция И.П.Герасимова о происхождении разных по масштабам форм рельефа.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ АСПЕКТОВ РЕЛЬЕФА. АНАЛИЗ РЕЛЬЕФА И РЫХЛЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОМ КАРТОГРАФИРОВАНИИ

III.1. Генезис рельефа. Методы определения происхождения рельефа: морфографический, морфометрический, морфоструктурный, морфолитогенетический, морфоклиматический, палеогеоморфологический, морфодинамический, морфосистемный.

Морфоструктурный анализ. Понятие «морфоструктура». Морфоструктура как отражение в рельефе особенностей геологического строения территории и тектонических движений. Активная и пассивная роль тектонических движений, геологического субстрата, тектонических нарушений. Типы морфоструктур. Морфоструктурные карты как специальный вид геоморфологических карт.

Морфолитогенетический анализ. Понятие о морфолитогенезе и его типах: «процессуальных» (элювиальный, склоновый, флювиальный, ледниковый и др.) и «ситуационных» (нивный, гумидный, аридный). Определение генезиса осадков, коррелятных рельефу. Основные правила отбора образцов для определения вещественного состава рыхлых отложений. Использование результатов литолого-минералогического анализа для определения генезиса и динамики рельефа. Отражение на геоморфологических картах результатов морфолитогенетического анализа.

Морфоклиматический анализ. Понятие о морфоклиматических зонах рельефообразования. Формы и процессы рельефообразования, характерные для разных зон.

Палеогеоморфологический анализ. Принципы реконструкции истории развития рельефа. Понятия «погребенный», «реконструированный» и «экспонированный» рельеф.

III.2. Морфология рельефа. Основные морфологические понятия и термины. Гипсографическая кривая Земли. Разнопорядковые формы рельефа. Основные морфологические комплексы рельефа и их происхождение. Анализ морфологических комплексов рельефа. Отражение морфологии рельефа на аэрофотоснимках, космических снимках, топографических и геоморфологических картах. Конвергентность рельефа различного происхождения.

III.3. Возраст рельефа. Понятие «возраст рельефа». Методы определения возраста денудационных и аккумулятивных форм рельефа. Относительный и абсолютный возраст рельефа, методы их определения. Возрастные рамки для разных методов абсолютных датировок. Способы изображения возраста рельефа на геоморфологических картах. Геохронологическая шкала.

III.4. Динамика рельефа. Понятия «динамика рельефа», «современное рельефообразование». Картографические, стационарные и полустационарные, экспериментальные методы исследования динамики рельефа. Косвенные методы изучения динамики геоморфологических процессов. Связь морфологии и динамики рельефа.

IV. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ.

Основные направления специализированных геоморфологических исследований. Специфика прикладных исследований рельефа и рельефообразующих процессов. Задачи, решаемые при специальном геоморфологическом картографировании. Поисковые, прогнозно-оценочные, инженерно-геоморфологические, эколого- и рекреационно-геоморфологические карты. Карты динамики рельефа. Карты геоморфологического районирования (в т.ч. морфоструктурного районирования). ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗЕМНОЙ КОРЫ И ИХ МЕГАРЕЛЬЕФ.

Структурно-геоморфологические элементы материков.

Материковые платформы. Тектонический режим и строение материковых платформ. Фундамент и чехол. Осадочные и магматические формации. Основные структурные элементы платформ и их выражение в рельефе. Древние и молодые платформы. Сходство и различия их мегарельефа.

Эпиplatformенные пояса. Характерные черты структуры; осадочные и магматические формации. Мегарельеф эпиplatformенных поясов Африки, Евразии, Северной Америки.

Орогенные структуры материков. Структурные элементы орогенных областей и их выражение в рельефе. Осадочные и магматические формации.

Структурно-геоморфологические элементы океанических впадин.

Строение земной коры и мегарельеф зон перехода от материков к океану. Типы материковых окраин. Геосинклинальные зоны.

Геологическое строение и рельеф океанических впадин.

Срединно-океанические хребты. Особенности строения рифтогенной земной коры, мегарельеф.

Структурные элементы земной коры с позиций тектоники литосферных плит.

Литосферные плиты, их типы, размеры, основные характеристики. Границы литосферных плит. Характер взаимодействия литосферных плит и его отражение в рельефе. Понятие о спрединге. Складчатые пояса как результат сближения и столкновения литосферных плит. Складчатые пояса коллизионного и аккреционного типов. Понятие о субдукции и обдукции. Породы офиолитовой ассоциации – геологические свидетельства исчезнувших океанов. Основные этапы развития складчатых поясов. Эпохи складчатости.

Понятия «плюмы» и «горячие точки», представления о факторах и механизме их функционирования, их рельефообразующей роли.

Структурно-денудационный рельеф.

V. РЕЛЬЕФООБРАЗУЮЩИЕ (ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ) ПРОЦЕССЫ.

Общее понятие о геолого-геоморфологических процессах. Эндогенные, экзогенные и «смешанные» процессы и создаваемые ими комплексы рельефа. Источники энергии, порождающие их. Взаимосвязь и взаимообусловленность геодинамических процессов. Ведущая роль эндогенных процессов в формировании крупных черт лика Земли. Понятие о морфолитогенезе как едином геолого-геоморфологическом процессе.

V.1. Эндогенные процессы и рельеф.

Тектонические движения земной коры.

Типы тектонических движений земной коры, их классификация. Горизонтальные и вертикальные движения земной коры, их взаимосвязь. Методы изучения современных, новейших и древних тектонических движений. Концепция морфологического анализа В.Пенка. Анализ перерывов и несогласий. Анализ фаций и мощностей отложений. Формационный анализ. Количественные методы установления тектонических движений литосферных плит. Палеомагнитные и палеоклиматические методы.

Сейсмичность.

Землетрясения как отражение современных тектонических процессов. Геологические и геофизические условия возникновения землетрясений. Понятие об эпицентре, гипоцентре и очаге землетрясений. Глубины зарождения землетрясений. Понятие о глубинных сейсмофокальных зонах Заварицкого – Беньофа. Методы изучения землетрясений. Сейсмические станции. Интенсивность, энергия, магнитуда землетрясений, энергетический класс. Сейсмическое районирование. Землетрясения геологического прошлого Земли. Палеосейсмодислокации. Прогноз землетрясений. Землетрясения как фактор эндогенного рельефообразования. Морфологические последствия землетрясений. Географическое распространение землетрясений. Сейсмические пояса Земли как показатель границ литосферных плит.

Магматизм.

Общее понятие о магматизме и формах его проявления.

Интрузивный магматизм.

Типы интрузивных тел, состав и соотношение со вмещающими породами. Мантийные и коровые очаги магмы. Формы рельефа, обусловленные интрузивным магматизмом. Понятие о дифференциации магмы в расплаве и в процессе кристаллизации. Пегматиты и их образование. Пневматолитовые и гидротермальные процессы. Важнейшие полезные ископаемые, связанные с магматическими породами, с пегматитовыми и гидротермальными жилами, с зонами контактового метаморфизма.

Эффузивный магматизм как основная форма вулканизма.

Продукты извержения вулканов. Полигенные и моногенные вулканы центрального типа. Классификация вулканов по характеру извержения и морфологии эруптивных аппаратов. Побочные вулканы. Кальдеры и их происхождение. Трещинные и ареальные извержения. Морфология лавовых потоков и покровов. Формы рельефа вулканических областей, обусловленные денудационной препарировкой. Поствулканические явления и рельеф. Географическое распространение вулканов. Псевдовулканизм и рельефообразование.

Метаморфизм.

Основные факторы метаморфизма.

Прогрессивный и регрессивный (диафторез) метаморфизм. Основные типы метаморфизма. Основные типы метаморфических горных пород. Полезные ископаемые, связанные с метаморфическими горными породами. Роль метаморфизма в рельефообразовании.

Представления о механизме движений и деформаций земной коры.

Геотектонические гипотезы. Смена гипотез в истории геологии. Новая глобальная тектоника (тектоника плит) – современная основа теоретической и прикладной геологии.

Основные этапы развития структуры земной коры.

Догеологический этап (4,6 – 4,0 млрд.лет). Катархейский этап (4,0-3,5 млрд.лет). Архейский этап (3,5 – 2,6 млрд.лет). Раннепротерозойский этап (2,6 – 1,7 млрд.лет). Позднепротерозойский – палеозойский этап (1,7 – 0,25 млрд.лет). Мезо-кайнозойский этап (0,25 – 0 млрд. лет). Концепция И.П.Герасимова – Ю.А.Мещерякова о геоморфологическом этапе в развитии земной поверхности.

V.2. Экзогенные процессы и рельеф.

Выветривание и рельефообразование.

Выветривание горных пород как важнейший фактор рельефообразования. Сущность процессов выветривания. Типы выветривания, их ареалы, влияние на формирование рельефа.

Строение кор выветривания разных климатических зон. Элювий – генетический тип континентальных отложений. Тектонический фактор формирования кор выветривания. Линейные и площадные коры выветривания. Древние коры выветривания – индикаторы палеоклимата. Полезные ископаемые древних кор выветривания.

Склоновые процессы как пример «смешанных» процессов; рельеф склонов и склоновые отложения.

Понятия: «склон», «склонорформирующие процессы», «склоновые процессы». Классификации склонов по морфологии, условиям образования и происходящим на них процессам. Основные типы склоновых процессов и их отражение в морфологии склонов и строении толщ склоновых отложений. Взаимоотношения склоновых процессов во времени и пространстве. Возраст склонов. Развитие склонов. Понятие о педиментах, педипленах, пенеппленах и поверхностях выравнивания. Научное и прикладное значение изучения склонов и склоновых процессов. Катастрофические склоновые процессы. Коллювий и делювий – генетические типы континентальных отложений.

Флювиальные процессы и формы.

Области гумидного климата как районы преобладающего развития флювиальных

форм рельефа. Генетический ряд эрозионных форм. Общие черты флювиальных форм разных масштабов. Эрозионные и аккумулятивные флювиальные формы рельефа. Основные общие закономерности работы водотоков. Понятия: «базис эрозии», «профиль равновесия».

Работа временных водотоков и создаваемые ими формы рельефа. Пролувий, его строение и состав.

Работа рек. Понятия «русло реки», «долина реки» и их морфологические части. Формы продольного профиля речных долин и факторы, его обуславливающие. Водопады, пороги, быстрины, их генезис и значение в хозяйственном использовании рек.

Речные излуины (меандры), их типы и значение в преобразовании долин. Понятия «пойма», «речная терраса». Образование поймы и элементов ее мезо- и микрорельефа. Аллювиальные отложения и их фации. Поймы равнинных и горных рек. Высокая и низкая пойма. Типы, строение и причины образования речных террас. Понятие «нормальная мощность аллювия». Псевдотеррасы. Значение изучения речных террас.

Морфологические типы речных долин. Соотношение долин с тектоническими структурами. Сквозные долины и причины их формирования. Перехваты рек и их признаки. Асимметрия речных долин и факторы, ее обуславливающие.

Речная и долинная сеть. Типы речной сети. Густота речной и долинной сети и факторы, ее обуславливающие. Типы эрозионного и эрозионно-денудационного рельефа.

Устья рек. Эстуарии. Дельты. Морфологические типы дельт и причины, их обуславливающие. Аллювиальные и дельтовые равнины. Генетические типы дельтовых отложений. Научное и прикладное значение изучения флювиального рельефа.

Геолого-геоморфологическая работа подземных вод. Виды подземных вод в горных породах. Происхождение подземных вод. Классификация подземных вод. Минеральные и термальные воды. Суффозия и суффозионные формы рельефа.

Карст и карстовые формы рельефа.

Понятие «карст». Условия и типы карстообразования. Поверхностные формы карстового рельефа и условия их образования. Гидрологический режим карстовых областей и его влияние на формирование рельефа. Речные долины карстовых областей, их морфологические типы. Карстовые пещеры и их типы. Зонально-климатические типы карста. Псевдокарст. Значение изучения карстовых процессов и форм рельефа.

Гляциальные процессы и формы рельефа.

Области нивального климата как районы интенсивной рельефообразующей деятельности льда и снега. Условия образования и питания ледников. Области современного и древнего оледенения и ледникового рельефа. Экзарационные и аккумулятивные (моренные) формы рельефа.

Рельефообразующая роль горного оледенения. Понятия «хионосфера», «снеговая граница». Типы горных ледников, мезо- и микроформы рельефа их поверхности. Формы рельефа, обусловленные деятельностью горных ледников, их морфология и механизмы формирования. Типы морен горных ледников. Флювиогляциальные отложения.

Рельефообразующая деятельность материковых ледников. Зональность рельефа в областях древнего (плейстоценового) покровного оледенения. Особенности рельефообразования и формы рельефа областей преобладающей ледниковой денудации и ледниковой аккумуляции. Типы морен материковых ледников. Их состав и строение. Роль активного и «мертвого» льда в формировании рельефа. Изменение ледникового рельефа в послеледниковое время. Особенности рельефообразования и формы рельефа перигляциальных областей. Водно-ледниковые формы рельефа. Научное и прикладное значение изучения гляциального рельефа.

Рельефообразование в областях распространения «вечной» мерзлоты.

Понятие «криосфера». Особенности рельефообразования в условиях «вечной» мерзлоты. Группировки мерзлотных (криогенных) форм рельефа по генезису и физическим процессам: наледные образования и формы пучения; формы, обусловленные

морозобойными трещинами и их вторичные производные; формы, связанные с сортировкой материала. Термокарст. Криогенное рельефообразование в областях преобладающей денудации, аккумуляции и транзита материала; в условиях трансгрессирующей и регрессирующей мерзлоты. Особенности строения мерзлых толщ горных пород. Особенности хозяйственной деятельности в областях распространения многолетнемерзлых грунтов.

Рельеф аридных областей.

Особенности протекающих в пустынях рельефообразующих процессов. Типы пустынь. Географическое распространение пустынь разных типов.

Песчано-корразионные, дефляционные и солончаково-дефляционные формы рельефа и условия их образования. Разнообразие форм песчаных аккумулятивных образований в пустынях и причины, их обуславливающие. Понятия «мощность», «емкость» и «насыщенность ветрового потока». Эоловые отложения.

Аридно-денудационные формы рельефа в пустынях. Процессы педипленизации в пределах аридных стран.

Рельефообразующая роль ветра в пределах задровых равнин, на берегах рек, озер, морей. Особенности хозяйственной деятельности в условиях аридного климата.

Морские и озерные берега, береговые процессы и обусловленные ими формы рельефа.

Понятия: «береговая линия», «берег», «береговая зона», «подводный береговой склон», «побережье». Важнейшие факторы рельефообразования в пределах береговой зоны. Приглубые и отмельные берега, их эволюция. Понятие о динамическом профиле равновесия берега. Продольное (вдольбереговое) и поперечное перемещение наносов и обусловленные ими формы рельефа. Абразионные и аккумулятивные берега. Особенности развития берегов приливных морей и берегов, сложенных льдом и мерзлыми грунтами. Коралловые и другие органогенные берега. Потамогенные берега. Понятие «морская (озерная) терраса», типы и условия образования морских и озерных террас. Морфологические типы расчленения береговой линии. Процессы выравнивания берегов. Значение изучения береговых процессов и форм рельефа.

Экзогенные процессы на дне морей, океанов и озер и создаваемые ими формы рельефа.

Общие сведения о Мировом океане. Морские бассейны, их типы. Характеристика морских вод. Органический мир морей. Особенности проявления экзогенного рельефообразования в пределах Мирового океана и в озерах. Формы рельефа морского дна, обусловленные гравитационными подводными процессами, донными и постоянными поверхностными течениями. Биогенные факторы рельефообразования на дне океанов и озер. Аккумуляция осадочного материала как важнейший геоморфологический процесс на дне Мирового океана и озер. Генетические типы осадков Мирового океана и закономерности их площадного распространения.

Биогенный и антропогенный рельеф.

Роль биогенного фактора в рельефообразовании. Зоогенный и фитогенный рельеф. Крупнейшие и наиболее распространенные формы биогенного рельефа в океане и на суше.

Антропогенный фактор рельефообразования. Прямое и косвенное воздействие деятельности человека на рельеф. Крупнейшие и наиболее распространенные антропогенные формы рельефа.

Космогенный фактор рельефообразования.

Формы воздействия космического и планетарного (гравитация) факторов на рельеф Земли и других планетных тел. Космогенные формы рельефа как результат «смешанных» геоморфологических процессов.

Рельеф других твердых планетных тел Солнечной системы. Его морфология и генезис. Общие черты и специфические особенности рельефа разных планетных тел.

Особенности рельефообразования в пределах горных и равнинных стран.

Горные страны как особый тип ландшафта. Типы горизонтального расчленения гор. Классификация гор и географическое распространение гор разных типов. Возраст гор. Особенности эндогенных, экзогенных и «смешанных» процессов в горах и обусловленных ими форм рельефа. Разрушение гор и образование мелкосопочника, горных остовов, пенепленов и педипленов. Поверхности выравнивания в горах, проблемы их происхождения. Геоморфологическая поясность горных территорий.

Равнины как особый тип пространства. Генетические типы равнин и их морфологические особенности. Зональность экзогенных форм рельефа равнин. Особенности хозяйственной деятельности человека в горах и на равнинах.

VI. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ.

Структура и методы геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования. Основные этапы геоморфологических исследований. Сущность и принципы геоморфологического картографирования. Типы геоморфологических карт. Принципы построения легенд общих геоморфологических карт. Методология геоморфологии. Геоморфологический метод исследования. Задачи и перспективы геоморфологических исследований в России. Геоморфология на службе практики. Значение изучения рельефа в решении проблем охраны природы и рационального природопользования, экологическая геоморфология.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. 1-Химический состав и внутренняя структура минералов; главные породообразующие минералы.
2. Физические свойства минералов.
3. Формы нахождения минералов в природе.
4. Магматические горные породы.
5. Осадочные горные породы.
6. Метаморфические горные породы.
7. Геологическая карта. Содержание и чтение общих геологических карт.
8. Геологические профили. Работа с горным компасом.
9. Составление орографической характеристики территории на основе анализа крупномасштабных топографических карт.
10. Построение геолого-геоморфологического профиля.
11. Характеристика истории развития рельефа территории, пересекаемой линией профиля (на основе составленного геолого-геоморфологического профиля, топографической и геологической карт).
12. Составление геоморфологической карты.
13. Знакомство с изображением различных морфологических и генетических типов рельефа на топографических картах и аэрофотоснимках.
~~— Общее знакомство с геоморфологическим дешифрированием аэро- и космических снимков. Выделение русел рек, гребней, хребтов, водоразделов и междуречий речных бассейнов, тектонических нарушений, линеаментов. Объяснительная записка к работе.~~
- ~~2. Визуальный анализ топографической и геологической карты на одну и ту же территорию. Запись точек привязки наблюдений по карте, схематический профиль через территорию. Зарисовка панорамного профиля по фотографии. Объяснительная записка к работе.~~
- ~~3. Ознакомление с существующими типами геоморфологических карт, составленных в разных масштабах. Принципы составления этих карт. Определение принципа составления и типа конкретной геоморфологической карты. Анализ условных обозначений для изображения различных аспектов рельефа. Объяснительная записка к работе.~~

4. Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков, космических снимков, топографических карт равнинной и горной области (включая территорию полигона предстоящей учебной полевой практики). Выявление установленных и предполагаемых границ: речных долин, озерных котловин, междуречий. Построение продольных и поперечных профилей эрозионных форм и междуречий. Объяснительная записка к работе.

5. Геоморфологическое дешифрирование флювиального рельефа на топографических картах и аэрофотоснимках. Составление геолого-геоморфологических продольных и поперечных профилей флювиальных форм рельефа с использованием описаний геологических выработок. Анализ составленных профилей, реконструкция истории развития речных долин. Объяснительная записка к работе.

6. Дешифрирование вулканических, ледниковых и водно-ледниковых, эоловых, карстовых, мерзлотных, биогенных, прибрежно-морских форм рельефа по аэрофотоснимкам, с использованием топографических карт. Построение геоморфологических профилей по топографической карте. Объяснительная записка к работе.

7. Составление морфоструктурных карто-схем для равнинной и/или горной территории либо для побережья (с использованием аэроснимков, космических снимков, геологической, топографической и батиметрической карт). Объяснительная записка к работе.

8. Составление предполевого варианта крупномасштабной общей геоморфологической карты для равнинной и/или горной территории. Объяснительная записка к работе.

Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

N раздела	Наименование разделов	Семестр	Неделя	Лекции час.	Семинары час.	Практические занятия час.	Самостоятельная работа час.	Общая трудоемкость час.	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации (зачеты или экзамены)
	Вводная часть	31	1-2	64	-	-	-2	66	
1	Организация и содержание полевых и камеральных геоморфологических исследований Общие сведения о строении Земли	31	1-5,7-82-3	610	-	10-	-10	630	3 теста по практическим занятиям
2	Общие сведения о рельефе Геоморфологическое картографирование и геоморфологические карты	31	5-102-3	164	-	4	56	1124	Коллоквиум по лекционному материалу; 1 тест по практическим занятиям Тест по лекционному материалу
3	Изучение генетических комплексов и форм рельефа Структурная геология и рельеф	71	4-611	64	2		8	16	Зачет по семинару Коллоквиум по лекционному материалу
4	Основные структурные элементы земной коры и их мегарельеф Методы исследований различных	71	12-137-9	64	3		102	196	Зачет по семинару лекционному

	аспектов рельефа. Анализ рельефа и рыхлых отложений при геоморфологическом картографировании								материалу
5	Специализированные геоморфологические исследования и специальные геоморфологические карты. Рельефообразующие (геодинамические) процессы	7 1	4-6, 10- 1311-18	6 16	6	18	28 6	28 62	Коллоквиум по лекционному материалу; 7 тестов по практическим занятиям; коллоквиум и зачет по практическим занятиям. Зачеты по семинарам
6	Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование	7 1	14- 17 10, 17	6 2	6 =	4	16 4	28 10	Тест по практическим занятиям. Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу.
	ИТОГ:		17 18	34 54	17 =	36	57 54	108 144	Экзамен

5. Образовательные технологии.

В процессе преподавания дисциплины ~~«Введение в методику геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование»~~ Геоморфология с основами геологии применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, ~~самостоятельные доклады «лекции» студентов по генетическим комплексам рельефа~~ авизуальная.

6. Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Перечень контрольных вопросов и заданий

1. Определение пороодообразующего минерала.
2. Характеристика физических свойств минерала.
3. Определение формы нахождения минерала.
4. Определение магматической горной породы.
5. Определение осадочной горной породы.
6. Определение метаморфической горной породы.
7. Определение тектонических структур по геологической карте.
8. Определение тектонических структур по геологическому профилю.
9. Орогидрографическая характеристика территории по топографической карте.
10. Составление геолого-геоморфологического профиля.
11. Описание истории развития рельефа территории.
12. Составление геоморфологической карты.
13. Характеристика морфологического и генетического типа рельефа по аэрофотоснимкам и топографической карте.
14. Устный опрос на знание минералов, горных пород и тектонических структур, основных геологических понятий.
15. Письменный тест по характеристике рельефа изученной территории.
16. Устный опрос по геоморфологической характеристике территории, основных геоморфологических понятий.
17. Устный опрос на знание геохронологической шкалы и стратиграфии четвертичного периода.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Геоморфология как наука (объект, предмет, предметная область, цель, связь с другими отраслями науки).
2. Геология как наука (по тому же плану).
3. Базовые геоморфологические понятия. Элементы, формы, типы рельефа.
4. Базовые геологические понятия.
5. Основные геоморфологические концепции как методологическая основа геоморфологических исследований.
6. Организация и структура экспедиционных геоморфологических исследований.
7. Содержание и принципы геоморфологического картографирования.
8. Классификации геоморфологических карт.
9. Условные обозначения и легенды геоморфологических карт.
10. Основные типы геологических карт.
11. Морфология рельефа.
12. Гипсографическая кривая Земли.
13. Разномасштабные формы рельефа.

- [14. Возраст рельефа и методы его изучения.](#)
- [15. Структура геохронологической шкалы.](#)
- [16. Генезис рельефа и проблемы его изучения.](#)
- [17. Генетическая классификация рельефа.](#)
- [18. Понятие "современные геоморфологические процессы" и методы их изучения.](#)
- [19. Морфоструктуры и структурно-денудационный рельеф.](#)
- [20. Методика составления и анализа общей геоморфологической карты в камеральных условиях.](#)
- [21. Тектоногенный \(в том числе сейсмогенный\) рельеф.](#)
- [22. Вулканический рельеф.](#)
- [23. Интрузивный рельеф.](#)
- [24. Роль метаморфизма в рельефообразовании.](#)
- [25. Космогенный рельеф.](#)
- [26. Вершинные поверхности междуречья.](#)
- [27. Выветривание.](#)
- [28. Склоны и склоновые процессы.](#)
- [29. Псевдовулканический рельеф.](#)
- [30. Долинные комплексы рельефа и отложений.](#)
- [31. Малые эрозионные формы.](#)
- [32. Покровные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения.](#)
- [33. Горные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения.](#)
- [34. Водноледниковый рельеф и отложения.](#)
- [35. Криогенный рельеф.](#)
- [36. Карст.](#)
- [37. Суффозия.](#)
- [38. Береговой рельеф и отложения.](#)
- [39. Рельеф океанического дна \(дна озер\) и морские \(озерные\) донные отложения.](#)
- [40. Эоловый рельеф и отложения.](#)
- [41. Биогенный рельеф.](#)
- [42. Антропогенный рельеф.](#)
- [43. Рельеф других планет.](#)
- [44. Основные типы минералов.](#)
- [45. Основные классы горных пород.](#)
- [46. Текстура и структура горных пород.](#)
- [47. Основные типы тектонических структур.](#)
- [48. Планетарные формы рельефа Земли.](#)
- [49. Основные типы земной коры.](#)
- [50. Строение литосферы.](#)
- [51. Внутреннее строение Земли. Ядро, мантия, земная кора.](#)
- [52. Специализированные геоморфологические и геологические исследования и специальные геоморфологические карты.](#)

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

a) Основная литература:

1. — Башенина Н.В. и др. Геоморфологическое картирование. — М.: Высшая школа, 1977.

2. — Больсов С.И., Костомарова В.А. Практикум по методике полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990.
3. — Больсов С.И., Кружалов В.И. Практикум по курсу «Геоморфология с основами геологии» (Геоморфология). — М.: Изд-во Моск. ун-та, 2009.
4. — Геоморфологическое картографирование в съемочных масштабах. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1975.
7. — Динамическая геоморфология. (Учебное пособие). // Под ред. Г.С.Ананьева, Ю.Г.Симонова, А.И.Спиридонова. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1992.
8. — Леонтьев О.К., Никифоров Л.Г., Сафьянов Г.А. Геоморфология морских берегов. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975.
9. — Методическое руководство по геоморфологическим исследованиям. // Под ред. Г.С.Ганешина и др. — Л.: Недра, 1972.
10. — Николаевская Е.М. Полевое картографирование в географических исследованиях. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981.
11. — Рычагов Г.И. Общая геоморфология. — М.: Наука и изд-во Моск. Ун-та, 2006.
12. — Рычагов Г.И. Практикум по курсу «Геоморфология с основами геологии». — М.: изд-во Моск. ун-та, 2002.
13. — Сафьянов Г.А. Геоморфология морских берегов. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1996.
14. — Спиридонов А.И. Геоморфологическое картографирование. — М.: Недра, 1985.
15. — Спиридонов А.И. Основы общей методики полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования. — М.: Высшая школа, 1970.
16. Щукин И.С. Общая геоморфология. Т. 1. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1960; Т.2 — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1964; Т. 3 — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974; с. 63-94.

1. Рычагов Г.И. Общая геоморфология. М.: Изд-во МГУ; Наука, 2006.

2. Короновский Н.В., Якушова А.Ф. Основы геологии. М.:Изд-во «Высшая школа», 1991.

3. Якушова А.Ф. Геология с элементами геоморфологии. М.:Изд-во МГУ, 1983.

4. Большов С.И., Кружалов В.И. Практикум по курсу «Геоморфология с основами геологии» (Геоморфология)». М.: Географический факультет МГУ, 2009.

5. Рычагов Г.И. Практикум по курсу «Геоморфология с основами геологии». М.: Изд-во МГУ, 2002.

6. Практическое руководство по общей геологии. /Под ред. Н.В.Короновского/. М.: Academia, 2004.

Лебедева Н.Б. Пособие к практическим занятиям по общей геологии. М.: Изд-во МГУ, 1986. а) основная литература:

б) Дополнительная литература:

1. — Ананьев Г.С. Катастрофические процессы рельефообразования. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1998.
2. — Апропов В.А. Вулканы. Природа мира. — М. «Мысль». 1982.
3. — Аристархова Л.Б. Процессы аридного рельефообразования. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1971.
4. — Асеев А.А., Маккавеев А.Н. Гляциальная геоморфология. — М.: Итоги науки и техники. ВИНТИ, 1976.

5. Башенина Н.В. Формирование рельефа земной поверхности. — М.: Высшая школа, 1967.
6. Болтрамович С.Ф., Жиров А.И., Ласточкин А.Н. и др. Геоморфология. /Под ред. А.Н.Ласточкина, Д.В.Лопатина/. — М.: Академия, 2005.
7. Болысов С.И. Биогенное рельефообразование на суше. Т.1: Эволюция; Т.2: Зональность. — М.: ГЕОС, 2006, 2007.
8. Воскресенский С.С. Динамическая геоморфология. Формирование склонов. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1971.
9. Гвоздецкий Н.А. Карст. Природа мира. — М.: Мысль, 1981.
10. Динамическая геоморфология. /Под ред. Г.С.Ананьева, Ю.Г.Симонова, А.И.Спиридонова /. М.: Изд-во МГУ, 1992.
11. Каплин П.А., Леонтьев О.К., Лукьянова С.А., Никифоров Л.Г. Берега. Природа мира. — М. «Мысль». 1991.
12. Леонтьев О.К. Основы физической географии Мирового океана. М.: Изд-во МГУ, 1974.
13. Леонтьев О.К., Никифоров Л.Г., Сафьянов Г.А. Геоморфология морских берегов. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973.
14. Маккавеев Н.И. Русло реки и эрозия в ее бассейне. — М.: изд-во АН СССР, 1955.
15. Маккавеев Н.И., Чалов Р.С. Русловые процессы. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986.
16. Мелекесцев И.В. Вулканизм и рельефообразование. — М.: Наука, 1980.
17. Овражная эрозия. // Под ред. Р.С.Чалова — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989.
18. Попов А.И., Розенбаум Г.Э., Тумель Н.В. Криолитология. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.
19. Попов А.И., Тушинский Г.К. Мерзлотоведение и гляциология. — М.: Высшая школа, 1973.
20. Райс Р.Д. Основы геоморфологии. — М.: Прогресс, 1980.
21. Руководство по изучению новейших отложений. // Под ред. П.А.Каплина. — М., Изд-во Моск. ун-та, 1976.
22. Симонов Ю.Г. Региональный геоморфологический анализ. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972.
23. Суходровский В.Л. Экзогенное рельефообразование в криолитозоне. — М.: изд-во АН СССР, 1979.
24. Федорович Б.А. Динамика и закономерности рельефообразования пустынь. — М.: изд-во АН СССР, 1983
25. Шанцер Е.В. Очерки учения о генетических типах континентальных осадочных образований. — М.: изд-во АН СССР, 1966.
26. Щукин И.С. Общая геоморфология. М.: Изд-во МГУ. Тома 1-3, 1960, 1964, 1974.
27. Anderson R.S., Anderson S.P. Geomorphology. The Mechanics and Chemistry of Landscapes. — Cambridge University Press, 2010.
28. Bloom A.L. Geomorphology: A Systematic Analysis of Late Cenozoic Landforms (Third Edition). — Waveland Press, Inc., 2004.
29. Gregory K.J. The Earth's Land Surface: Landforms and Processes in Geomorphology. — SAGE Publications, Ltd., 2010.
30. Huggett R.J. Fundamentals of Geomorphology, 3-rd edition. — London and New York: Routledge, 2011.

в) _____программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
Интернет-ресурсы (в т.ч. Википедия) по терминологии геоморфологии и иллюстративные по геоморфологическим процессам.

Дополнительная литература

1. ~~Ананьев Г.С. Динамическая геоморфология. Формирование вершинных поверхностей. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1976.~~
2. ~~Андродов В.А. Вулканы. Природа мира. — М.: Мысль, 1982.~~
3. ~~Аристархова Л.Б. Процессы аридного рельефообразования. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1971.~~
4. ~~Асеев А.А., Маккавеев А.Н. Гляциальная геоморфология. — М.: Итоги науки и техники. ВИНТИ, 1976.~~
7. ~~Башенина Н.В. Формирование рельефа земной поверхности. — М.: Высшая школа, 1967.~~
8. ~~Болысов С.И. Биогенное рельефообразование на суше. Т.1: Эволюция; Т.2: Зональность. — М.: ГЕОС, 2006, 2007.~~
9. ~~Воскресенский С.С. Динамическая геоморфология. Формирование склонов. — М.: изд-во Моск. ун-та, 1971.~~
- ~~Гвоздецкий Н.А. Карст. Природа мира. — М.: Мысль, 1981.~~
10. Динамическая геоморфология. /Под ред. Г.С.Ананьева, Ю.Г.Симонова, А.И.Спиридонова /. М.: Изд-во МГУ, 1992.
- ~~Леонтьев О.К., Никифоров Л.Г., Сафьянов Г.А. Геоморфология морских берегов. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973.~~
11. Леонтьев О.К. Основы физической географии Мирового океана. М.: Изд-во МГУ, 1974.
12. ~~Маккавеев Н.И. Русло реки и эрозия в ее бассейне. — М.: изд-во АН СССР, 1955.~~
13. ~~Маккавеев Н.И., Чалов Р.С. Русловые процессы. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986.~~
14. ~~Мелекесцев И.В. Вулканизм и рельефообразование. — М.: Наука, 1980.~~
15. ~~Овражная эрозия. // Под ред. Р.С.Чалова — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989.~~
16. ~~Попов А.И., Розенбаум Г.Э., Тумель Н.В. Криолитология. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.~~
17. ~~Попов А.И., Тушинский Г.К. Мерзлотоведение и гляциология. — М.: Высшая школа, 1973.~~
18. ~~Райс Р.Д. Основы геоморфологии. — М.: Прогресс, 1980.~~
- ~~Руководство по изучению новейших отложений. // Под ред. П.А.Каплина. — М., Изд-во Моск. ун-та, 1976.~~
19. Сафьянов Г.А. Геоморфология морских берегов. М.: Географический факультет МГУ, 1996.
20. ~~Симонов Ю.Г. Региональный геоморфологический анализ. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972.~~
21. ~~Симонов Ю.Г., Болысов С.И. Методика геоморфологических исследований. Методология. — М.: Аспект-Пресс, 2002.~~
22. ~~Суходровский В.Л. Экзогенное рельефообразование в криолитозоне. — М.: изд-во АН СССР, 1979.~~
23. ~~Федорович Б.А. Динамика и закономерности рельефообразования пустынь. — М.: изд-во АН СССР, 1983.~~
- ~~Шанцер Е.В. Очерки учения о генетических типах континентальных осадочных образований. — М.: изд-во АН СССР, 1966.~~
24. Щукин И.С. Общая геоморфология. М.: Изд-во МГУ. Тома 1-3, 1960, 1964, 1974.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Тектоногенный (в том числе сейсмогенный) рельеф и методы его изучения.
2. Вулканический рельеф и методы его изучения.
3. Интрузивный рельеф и методы его изучения.
4. Роль метаморфизма в рельефообразовании.
5. Космогенный рельеф и методы его изучения.
6. Вершинные поверхности междуречий и методы их изучения.
7. Выветривание и элювий.
- ~~1.8.~~ Склоны и склоновые процессы и методы их изучения.
- ~~2.9.~~ Псевдовулканический рельеф и методы его изучения.
- ~~3.10.~~ Долинные комплексы и методы их изучения.
- ~~4.11.~~ Малые эрозионные формы и методы их изучения.
- ~~5.12.~~ Покровные ледники и создаваемый ими рельеф; методы их изучения.
- ~~6.13.~~ Горные ледники и создаваемый ими рельеф; методы их изучения.
- ~~7.14.~~ Водноледниковый рельеф и методы его изучения.
- ~~8.15.~~ Криогенный рельеф и методы его изучения.
- ~~9.16.~~ Карст и методы его изучения.
- ~~10.17.~~ Суффозия и методы ее изучения.
- ~~11.18.~~ Прибрежно-морской (озерный) рельеф и методы его изучения.
- ~~12.19.~~ Рельеф океанического дна (дна озер) и методы его изучения.
- ~~13.20.~~ Эоловый рельеф и методы его изучения.
- ~~14.21.~~ Биогенный рельеф и методы его изучения.
- ~~15.22.~~ Антропогенный рельеф и методы его изучения.
- ~~23.~~ Рельеф других планет и методы его изучения.

~~Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины~~

Перечень контрольных вопросов и заданий

1. — Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимка на заданную территорию.
~~Определение пороодообразующего минерала. Зарисовка панорамного профиля по фотографии.~~
~~Характеристика физических свойств минерала.~~
~~Определение формы нахождения минерала.~~
~~Определение магматической горной породы.~~
~~Определение осадочной горной породы.~~
~~Определение метаморфической горной породы.~~
~~Определение тектонических структур по геологической карте.~~
~~Определение тектонических структур по геологическому профилю.~~
~~Орографическая характеристика территории по топографической карте.~~
~~Составление геолого-геоморфологического профиля.~~
~~Описание истории развития рельефа территории.~~
~~Составление геоморфологической карты.~~
~~Характеристика морфологического и генетического типа рельефа по аэрофотоснимкам и топографической карте.~~
~~Устный опрос на знание минералов, горных пород и тектонических структур, основных геологических понятий.~~
~~Письменный тест по характеристике рельефа изученной территории.~~
~~16. Устный опрос по геоморфологической характеристике территории, основных геоморфологических понятий.~~

3. ~~Устный опрос на знание геохронологической шкалы и стратиграфии четвертичного периода~~ Определение типа представленной геоморфологической карты (по разным классификациям), принципа, заложенного в её легенду, и основных способов изображения на карте.
4. ~~Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков, космических снимков, топографических карт равнинной и/или горной области (на территорию полигона предстоящей учебной полевой практики).~~
21. ~~Составление геолого-геоморфологических профилей речной долины с использованием описаний геологических выработок.~~
22. ~~Анализ геолого-геоморфологических профилей речных долин и реконструкция истории их развития.~~
23. ~~Геоморфологическое дешифрирование стереонары АФС, составление геоморфологического профиля по топокарте и описание рельефа, факторов и процессов рельефообразования для одного из генетических типов рельефа.~~
24. ~~Составление морфоструктурной карты на горную или равнинную территорию (либо территорию морского побережья).~~
25. ~~Составление камерального варианта общей геоморфологической карты по имеющимся картографическим материалам и описаниям геологических выработок.~~
26. ~~Составление библиографии по реферативным журналам на заданную тему.~~
27. ~~Сбор информации на заданную тему в Интернете.~~
28. ~~Содержание геохронологической шкалы.~~
29. ~~Методика отбора образцов на определенный вид лабораторных анализов.~~
30. ~~Возрастные рамки применения определенного метода датировки отложений.~~
17. ~~Принципы фиксации полевых наблюдений.~~

Примерный перечень вопросов к экзамену

- Геоморфология как наука (объект, предмет, предметная область, цель, связь с другими отраслями науки).
2. Геология как наука (по тому же плану).
- Базовые геоморфологические понятия. Элементы, формы, типы рельефа.
4. Базовые геологические понятия.
3. ~~Иерархия методов геоморфологических исследований.~~
4. ~~Классификации геоморфологических исследований.~~
5. Основные геоморфологические концепции как методологическая основа геоморфологических исследований.
6. Организация и структура экспедиционных геоморфологических исследований.
3. ~~Содержание камеральных этапов геоморфологических исследований.~~
4. ~~Содержание полевого этапа геоморфологических исследований.~~
7. Содержание и принципы геоморфологического картографирования.
8. Классификации геоморфологических карт.
9. Условные обозначения и легенды геоморфологических карт.
8. ~~Принципы генерализации при геоморфологическом картографировании.~~
9. ~~Принципы фиксации полевых наблюдений.~~
10. ~~Способы обработки и хранения геоморфологической информации.~~
11. ~~Структура ГИС "Рельеф".~~
10. Основные типы геологических карт.
11. Морфология рельефа.
12. Гипсографическая кривая Земли.
13. Разномасштабные формы рельефа.
14. Возраст рельефа и методы его изучения.
15. Структура геохронологической шкалы.
16. Генезис рельефа и проблемы его изучения.

17. Генетическая классификация рельефа.
18. Понятие "современные геоморфологические процессы" и методы их изучения.
21. Морфоструктурный метод.
22. Морфолитогенетический метод.
19. Палеогеоморфологический метод. Морфоструктуры и структурно-денудационный рельеф.
24. Общая характеристика морфографического, морфометрического, морфоклиматического, морфосистемного методов исследования рельефа.
25. Морфодинамический метод.
26. Методика отбора образцов на разные типы лабораторных анализов при геоморфологических исследованиях.
27. Возрастные рамки для разных методов датировок отложений.
28. Принципы использования научной литературы; правила составления научной библиографии.
29. Методика и цель составления и анализа продольных и поперечных профилей эрозионных форм.
30. Принципы сопряженного геоморфологического дешифрирования и анализа АФС и топокарт.
20. Методика составления и анализа общей геоморфологической карты в камеральных условиях.
21. Тектоногенный (в том числе сейсмогенный) рельеф и методы его изучения.
22. Вулканический рельеф и методы его изучения.
23. Интрузивный рельеф и методы его изучения.
24. Роль метаморфизма в рельефообразовании.
25. Космогенный рельеф и методы его изучения.
26. Вершинные поверхности междуречья и методы их изучения.
27. Выветривание.
28. Склоны и склоновые процессы и методы их изучения.
29. Псевдовулканический рельеф и методы его изучения.
30. Долинные комплексы рельефа и отложений и методы их изучения.
31. Малые эрозионные формы и методы их изучения.
32. Покровные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения; методы их изучения.
33. Горные ледники и создаваемые ими рельеф и отложения; методы их изучения.
34. Водноледниковый рельеф и отложения методы его изучения.
35. Криогенный рельеф и методы его изучения.
36. Карст и методы его изучения.
37. Суффозия и методы ее изучения.
38. Береговой рельеф и отложения методы его изучения.
39. Рельеф океанического дна (дна озер) и методы его изучения морские (озерные) донные отложения.
40. Эоловый рельеф и отложения методы его изучения.
41. Биогенный рельеф и методы его изучения.
42. Антропогенный рельеф и методы его изучения.
43. Рельеф других планет и методы его изучения.
- Съемочные масштабы геоморфологического картографирования. Основные типы минералов. Основные классы горных пород. Текстура и структура горных пород. Основные типы тектонических структур. Планетарные формы рельефа Земли. Основные типы земной коры. Строение литосферы.
51. Внутреннее строение Земли. Ядро, мантия, земная кора.

~~52. Специализированные геоморфологические и геологические исследования и специальные геоморфологические карты.~~

~~23.~~

8. Информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

Информационное обеспечение.

1. Литература основная и дополнительная (см. список).
2. Геоморфологические и геологические карты разных типов на различные территории.
3. Учебно-методические наглядные пособия (топографические и геологические карты; геохронологическая шкала; описания буровых скважин; космические и аэрофотоснимки; фотографии характерных форм и комплексов рельефа и т.п.).
4. ~~Реферативные журналы «Антропогенный период. Геоморфология суши и морского дна».~~
5. ~~Интернет-ресурсы.~~
6. ~~Учебные материалы по территориям учебных полевых геолого-геоморфологических практик (бассейн р.Протвы, Хибин, Белое море): топокарты, геологические и геоморфологические карты, космические и аэрофотоснимки, описания геологических разрезов, фотографии и др. Презентации по морфологическим и генетическим типам рельефа.~~
5. Коллекция минералов и горных пород.

Материально-техническое обеспечение

7. Учебная аудитория на 230 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных ~~и семинарских~~ занятий.
8. Горные компасы и стереоскопы (не менее 25-30 штук).
9. Учебные аудитории (не менее 2-х) в Музее Землеведения МГУ (на 12-15 человек).
- 4-10. Учебные аудитории (не менее 2-х) на 12-15 человек.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География»

Разработчик:

МГУ имени М.В.Ломоносова,
географический факультет, кафедра
картографии и геоинформатики

Профессор
Профессор

Г.И.Рычагов
С.И.Болысов

Эксперты:

Московский педагогический
государственный университет
Географический факультет МГУ
имени М.В.Ломоносова

Профессор
Профессор

А.В.Чернов
Г.А.Сафьянов

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1-geo/умо.

Программу составили:

С.И.Болысов, д.г.н., проф.

(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова).

Г.И.Рычагов, д.г.н., проф.

(Московский государственный университет
имени М.В.Ломоносова)

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ

«КЛИМАТОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ МЕТЕОРОЛОГИИ»

Рекомендуется для направления подготовки
021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Климатология с основами метеорологии» являются: 1) получение основных знаний об атмосфере и происходящих в ней физических и химических процессах, формирующих погоду и климат нашей планеты; 2) изучение астрономических, геофизических и географических факторов, определяющих формирование и естественные колебания климата Земли на протяжении её истории, роли антропогенных факторов в современный период.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Атмосфера – воздушная оболочка Земли, находящаяся во взаимодействии с другими компонентами климатической системы – океана, суши, криосферы и биосферы. Поэтому общий курс «Климатология с основами метеорологии» относится к числу фундаментальных, определяющих подготовку географов, гидрологов, океанологов, картографов и геоэкологов.

Данная дисциплина включена в модуль «Землеведение» блока профессионального цикла базовой части ОПП по направлению подготовки «География».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Климатология с основами метеорологии» с другими частями ООП определяется следующей совокупностью общепрофессиональных компетенций, получаемых студентами в результате её освоения:

Студент должен:

- владеть базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о климатологии с основами метеорологии (ПК-4);
- знать состав атмосферного воздуха, строение атмосферы, пространственно-временное распределение метеорологических величин на земном шаре: давления, температуры, влажности, процессы преобразования солнечной радиации в атмосфере, теплового и водного режима, основные циркуляционные системы, определяющие изменения погоды и климата в различных широтах;
- владеть стандартными метеорологическими приборами и навыками простейших метеорологических, градиентных и актинометрических наблюдений;
- владеть методами анализа первичной метеорологической информации с использованием ежедневных синоптических карт и спутниковых снимков;
- иметь представления о климатической системе, взаимоотношении глобального и локального климатов, процессах климатообразования, системах классификации климатов, крупномасштабных изменениях климата и современном потеплении климата

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часа)

Структура дисциплины.

Раздел 1. Определение науки «климатология» и «метеорология»

Раздел 2. Воздух и атмосфера

Раздел 3. Радиация в атмосфере

Раздел 4. Барическое поле и ветер

Раздел 5. Тепловой режим атмосферы

Раздел 6. Вода в атмосфере

Раздел 7. Атмосферная циркуляция

Раздел 8. Климатообразование

Раздел 9. Климаты Земли

Раздел 10. Крупномасштабные изменения климата

Содержание дисциплины.

Лекции

Раздел 1. Определение наук «метеорология» и «климатология»

Климатология и метеорология. Атмосфера, погода, климат. Климат как географическая наука. Локальный и глобальный климат. Климатическая система «атмосфера – океан – суша – криосфера - биосфера».

Положение климатологии и метеорологии в системе наук, в том числе наук о Земле, практическое их значение. Методы климатологии и метеорологии; наблюдение и эксперимент, статистический анализ, физико-математическое моделирование, роль ЭВМ. Метеорологическая сеть, метеорологическая служба, Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Всемирная служба погоды; наземная и космическая система наблюдений, глобальная система связи, глобальная система обработки данных. Международные климатические и метеорологические программы.

Народнохозяйственное значение климатологии метеорологии. Основные этапы истории климатологии и метеорологии.

Раздел 2. Воздух и атмосфера

Атмосферное давление, единицы измерения. Температура воздуха, температурные шкалы. Состав сухого воздуха у земной поверхности. Водяной пар в воздухе, давление водяного пара и относительная влажность, давление насыщенного пара. Газовые и аэрозольные примеси в атмосферном воздухе, озон. Уравнение состояния газов. Плотность влажного воздуха.

Строение атмосферы: основные слои атмосферы и их особенности. Тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера и пограничные слои между ними. Ионосфера и экзосфера. Распределение озона в атмосфере. Жидкие и твердые примеси в атмосферном воздухе. Дымка облака, туманы.

Уравнение статики атмосферы. Применение барометрической формулы. Барическая ступень. Приведение давления к уровню моря.

Адиабатические процессы в атмосфере. Типы вертикального распределения температуры.

Ветер. Скорость ветра. Направление ветра. Климатические характеристики ветра. Розы ветров. Равнодействующие ветра. Преобладающие направления. Ветер и турбулентность. Порывистость ветра.

Воздушные массы и фронты. Географическая классификация воздушных масс. Климатическое положение главных атмосферных фронтов.

Раздел 3. Радиация в атмосфере

Коротковолновая (солнечная) и длинноволновая (земная и атмосферная) радиация. Тепловое и лучистое равновесие Земли. Спектральный состав солнечной радиации.

Солнечная постоянная. Солнечная активность и ее влияние на погоду и климат Земли. Прямая солнечная радиация. Поглощение и рассеяние солнечной радиации в атмосфере. Явления, связанные с рассеянием радиации: рассеянный свет, цвет неба, сумерки и заря, атмосферная видимость. Ослабление радиации в атмосфере, коэффициент прозрачности, фактор мутности.

Суточный ход прямой и рассеянной радиации. Суммарная радиация,

Отражение радиации и альbedo. Поглощенная радиация. Излучение земной поверхности, встречное излучение, эффективное излучение. Радиационный баланс земной поверхности. «Парниковый» эффект. Уходящая радиация. Планетарное альbedo Земли.

Распределение солнечной радиации на границе атмосферы. Глобальные климатические карты распределения прямой, рассеянной и суммарной радиации, эффективного излучения и радиационного баланса земной поверхности.

Раздел 4. Барическое поле и ветер

Барическое поле, изобарические поверхности, изобары. Карты барической топографии. Горизонтальный барический градиент. Изменение барического градиента с высотой. Барические системы. Изменение барического поля с высотой в циклонах и антициклонах в зависимости от распределения температуры.

Зональность в распределении давления. Глобальные климатические поля давления у земной поверхности в январе и июле. Распределение давления в высоких слоях атмосферы. Особенности аэроклиматологии глобального поля давления.

Силы, действующие в атмосфере: сила тяжести, сила горизонтального барического градиента, отклоняющая сила вращения Земли. Геострофический ветер, градиентный ветер.

Градиентный ветер в циклоне и антициклоне. Термический ветер. Сила трения. Влияние трения на скорость и направление ветра. Суточный ход ветра. Барический закон ветра. Фронты в атмосфере. Типы фронтов. Условия погоды на теплом и холодном фронтах.

Раздел 5. Тепловой режим атмосферы

Температура воздуха – важнейший элемент погоды и климата. Причины изменения температуры воздуха. Механизмы теплообмена между атмосферой и подстилающей поверхностью. Тепловой баланс подстилающей поверхности. Различия в тепловом режиме почвы и водоемов.

Суточный и годовой ход температуры поверхности почвы. Распространение температурных колебаний в глубину почвы. Слои постоянной суточной и годовой температуры. Влияние растительного и снежного покровов на температуру почвы. Суточный и годовой ход температуры на поверхности водоемов. Распространение температурных колебаний в воде.

Суточный ход температуры воздуха и его изменение с высотой. Непериодические изменения температуры воздуха. Междусуточная изменчивость температуры воздуха. Заморозки.

Годовая амплитуда температуры воздуха и континентальность климата. Индексы континентальности. Типы годового хода температуры воздуха.

Глобальные климатические поля температуры в среднем за год, в январе и июле; влияние суши и моря, орографии и морских течений. Температуры широтных кругов, аномалии температуры. Температуры полушарий и Земли в целом.

Распределение температуры с высотой в тропосфере и стратосфере. Конвекция, ускорение конвекции. Стратификация атмосферы как фактор, определяющий конвекцию. Стратификация воздушных масс. Инверсии температуры, их типы.

Тепловой баланс земной поверхности и тепловой баланс системы Земля-атмосфера. Тепловой баланс широтных зон и атмосферная циркуляция.

Раздел 6. Вода в атмосфере

Испарение и насыщение. Испарение и испаряемость. Транспирация, суммарное испарение. Скорость испарения. Климатические особенности распределения испаряемости и испарения. Характеристики влажности воздуха. Суточный и годовой ход влажности воздуха. Климатология характеристик влажности воздуха

Конденсация и сублимация в атмосфере. Ядра конденсации и замерзания. Городские ядра конденсации.

Облака. Микроструктура и водность облаков. Международная классификация облаков. Описание основных родов облаков. Генетические типы: облака восходящего скольжения, слоистые облака, облака конвекции, волнообразные, орографические облака.

Облачность, ее суточный и годовой ход, климатология облачности. Глобальное поле облачности по данным метеорологических спутников. Продолжительность солнечного

сияния.

Дымка, туман, мгла. Условия образования туманов. Географическое распределение туманов. Атмосферные осадки как важнейший элемент климата и погоды. Образование осадков, конденсация и коагуляция. Виды осадков, выпадающих из облаков (дождь, морось, снег, крупа, град и др.). Искусственные воздействия на облака.

Наземные гидрометеоры (роса, жидкий налет; иней, изморозь и твердый налет). Гололед; обледенение самолетов, ледяной дождь.

Влагооборот. Характеристика режима осадков. Суточный ход осадков. Годовой ход осадков. Показатель неравномерности осадков. Изменчивость сумм осадков. Продолжительность и интенсивность осадков. Характеристики (индексы) увлажнения. Засухи. Водный баланс на земном шаре.

Снежный покров и его характеристики. Климатическое значение снежного покрова. Метели.

Раздел 7. Атмосферная циркуляция

Атмосферная циркуляция как важнейший фактор климатообразования. Масштабы атмосферных движений. Квазигеострофичность течений общей циркуляции. Зональность в распределении давления и ветра. Меридиональные составляющие общей циркуляции. Географическое распределение давления. Центры действия атмосферы и их роль в формировании погоды и климата. Аэроклиматология распределение давления в свободной атмосфере. Средняя величина давления для земного шара и полушарий. Преобладающие направления ветра.

Климат и погода в тропиках. Циркуляция в тропиках. Пассаты, погода пассатов. Антипассаты. О муссонах вообще. Тропические муссоны. Климатология пассатов и муссонов. Внутритропическая зона конвергенции (ВЗК). Тропические циклоны, их возникновение и перемещение, климатология тропических циклонов, погода в тропическом циклоне.

Внетропическая циркуляция. Внетропические циклоны. Возникновение и эволюция циклонов, перемещение внетропических циклонов, погода в циклоне. Антициклоны. Роль серии циклонов в междуширотном обмене воздуха. Типы атмосферной циркуляции во внетропических широтах и их роль в формировании погоды и климата. Внетропические муссоны. Климатологические фронты.

Местные ветры. Бризы. Горно-долинные ветры. Ледниковые ветры. Фен. Бора. Шквалы. Маломасштабные вихри.

Раздел 8. Климатообразование. Микроклимат.

Климатообразующие процессы. Климатическая система. Глобальный и локальный климаты. Теплооборот, влагооборот, атмосферная циркуляция как климатообразующие процессы. Географические факторы климата. Влияние географической широты на климат. Изменения климата с высотой, высотная климатическая зональность. Влияние

распределения суши и моря на климат. Континентальность климата. Аридность климата.

Орография и климат. Океанические течения и климат. Влияние растительного покрова на климат. Влияние снежного и ледового покрова на климат. Теории климата.

Микроклимат как явление приземного слоя атмосферы. Методы исследования микроклимата. Влияние рельефа, растительности, водоемов, зданий на микроклимат.

Непреднамеренные воздействия человека на климат. Изменения подстилающей поверхности (сведение лесов, распаивание полей, орошение и обводнение, осушение, лесоразведение и пр.) и их последствия для климата. Техногенное увеличение концентрации углекислого газа и аэрозолей и его последствия. Техногенное производство тепла. Климат большого города. Оценка глобальных эффектов антропогенных воздействий на климат. Потепление климата в конце XX в. Возможные причины.

Раздел 9. Климаты Земли

Классификация климатов. Принципы классификации климатов. Классификация климатов по В.Кеппену. Классификация климатов суши по Л.С.Бергу.

Генетическая классификация климатов Б.П.Алисова. Экваториальный климат.

Климат тропических муссонов (субэкваториальный).

Тропические климаты.

Субтропические климаты.

Климаты умеренных широт.

Субполярный климат (субарктический и субантарктический климаты).

Климат Арктики. Климат Антарктиды.

Раздел 10. Крупномасштабные изменения климата

Возможные причины изменений климата. Методы исследования и восстановления климатов прошлого. Изменения климата в докембрии. Изменения климата в фанерозое. Изменения климата в плейстоцене. Изменения климата в голоцене. Изменения климата в историческое время. Изменения климата в период инструментальных наблюдений. Антропогенные изменения климата. Современное глобальное потепление. Состояние климата ближайшего будущего (50-100 лет).

Практические занятия

1. Организация метеорологических наблюдений в России и на земном шаре.

Знакомство со структурой метеорологической сети, объемом и сроками метеорологических наблюдений. Ознакомление с работой метеорологической станции.

Понятие об истинном и среднем солнечном, поясном и декретном, летнем и зимнем времени. Решение задач на перевод зимнего и летнего декретного и поясного времени в среднее солнечное и обратно.

2. Атмосферное давление. Знакомство с основными типами барометров, барографами и обработкой наблюдений. Определение атмосферного давления по ртутному чашечному барометру. Определение высоты здания с помощью барометра-анероида.

3 Радиация. Знакомство с приборами для измерения продолжительности солнечного сияния, прямой, рассеянной и суммарной солнечной радиации и радиационного баланса земной поверхности. Измерения интенсивности прямой солнечной радиации термоэлектрическим актинометром. Знакомство с универсальным гелиографом. Измерение интенсивности суммарной радиации пиранометром. Измерение радиационного баланса подстилающей поверхности с помощью балансомера.

4. Температура почвы, воды и воздуха. Знакомство с основными типами термометров и методикой наблюдений. Освоение принципа работы термоэлектрических термометров. Измерение температуры термометром сопротивления. Знакомство с устройством термографа.

5. Влажность воздуха. Знакомство с приборами и методами измерения влажности воздуха и психрометрическими таблицами. Определение характеристик влажности воздуха с помощью психрометров и психрометрических таблиц. Определение влажности воздуха по волосному гигрометру. Знакомство с гигрографом.

6. Ветер. Знакомство с основными приборами для измерения направления и скорости ветра. Измерение скорости ветра ручным анемометром. Знакомство с анеморумбометром.

7. Облачность. Знакомство с определением количества и форм облаков. Изучение международной классификации облаков. Определение количества облаков. Определение форм облаков с помощью Атласа облаков.

8. Атмосферные осадки. Знакомство с основными приборами для измерения осадков. Измерение количества осадков по осадкомеру Третьякова. Определение интенсивности осадков по ленте плувиографа.

9. Снежный покров. Ознакомление с методикой наблюдений над снежным покровом.

Измерение высоты и плотности снежного покрова с помощью снегомерных реек и весового снегомера.

10. Приземная карта погоды, техника ее составления и анализа. Разновидности приземных карт погоды, проведение изобар, выделение центров циклонов и антициклонов, «поднятие» явлений погоды и проведение атмосферных фронтов.

11. Климатические справочники и атласы. Знакомство с основными наблюдательскими книжками, месячными таблицами, ежегодниками, климатическими справочниками, картами и атласами. Составление графиков годового хода основных метеорологических элементов для двух пунктов и анализ построенных графиков.

Распределение разделов дисциплины по видам учебных работ

№ разд ела	Наименование разделов	Сем естр	Нед еля	Лек ции час.	Практичес кие занятия час.	Самостоятель ная работа час.	Общая трудоемкость	Формы промежуточного контроля и промежуточной аттестации
1	Определение науки «Метеорология и климатология»	2	1	5	1	5	11	Зачет по практическому занятию
2	Воздух и атмосфера	2	2-3	10	1	13	24	Зачет по практическому занятию
3	Радиация в атмосфере	2	4	5	1	6	12	Зачет по практическому занятию
4	Барическое поле и ветер	2	5-6	10	2	13	25	Зачет по практическому занятию
5	Тепловой режим в атмосфере	2	7	5	1	5	11	Зачет по практическому занятию
6	Вода в атмосфере	2	8	5	1	6	12	Зачет по практическому занятию
7	Атмосферная циркуляция	2	9	5	1	5	11	Зачет по практическому занятию
8	Климатообразова ние	2	10	5	1	6	12	Зачет по практическому занятию
9	Климаты Земли	2	11	5	2	5	12	Зачет по практическому занятию
10	Крупномасштабн ые изменения климата	2	12	5	1	8	14	Зачет по практическому занятию

	Всего	12	60	12	72	144	Экзамен
--	-------	----	----	----	----	-----	---------

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Климатология с основами метеорологии» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, использование в обучении игровых методов (например, Олимпиады). При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-информация, лекция-визуализация, лекция-консультация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

По дисциплине «Климатология с основами метеорологии» рефераты заменяются выполнением вышеуказанных практических занятий с составлением отчета по каждому заданию.

Перечень контрольных вопросов и заданий

1. Для чего приводят давление к уровню моря?
2. Почему барометры наполняются обычно ртутью, а не другой жидкостью?
3. Как меняется состав воздуха с высотой?
4. Что такое виртуальная температура и как ее используют?
5. Перечислите газовые загрязнения атмосферы?
6. Какие задачи решаются при помощи барометрической формулы?
7. Как изменяется давление воздуха с высотой?
8. Что такое кривая стратификации?
9. Причины ветра.
10. Что такое воздушная масса и атмосферный фронт?
11. Что понимается под солнечной постоянной?
12. Что называется прямой солнечной радиацией?
13. Как поглощается солнечная радиация в атмосфере?
14. Расскажите о суммарной радиации.
15. Какие существуют барические системы?
16. Что такое отклоняющая сила вращения земли?
17. Что называется геострофическим ветром?
18. Чем отличается циклон от антициклона?
19. Сформулируйте законы Фурье.
20. Какой климат называется морским и какой континентальным?
21. Что такое инверсия температуры?
22. Как делятся облака по фазовому состоянию?
23. Каковы причины образования туманов?
24. Что такое засуха?
25. Что такое пассаты и антипассаты?
26. Где наблюдаются тропические муссоны?
27. Что такое тропический циклон?
28. Чем отличается бризовая циркуляция от фена?
29. Что такое бора? Каковы причины образования боры?
30. Что понимается под микроклиматом?
31. Какой главный принцип положен в основу классификации Б.П. Алисова?

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Что называется атмосферой? Основные понятия погоды и климата. Метеорология и климатология и их взаимосвязь.
2. Что такое давление воздуха? Каковы единицы его измерения, как оно измеряется?
3. Каков состав воздуха, как он меняется с высотой, на какие слои разбивается атмосфера?

4. Напишите уравнение состояния сухого и влажного воздуха.
5. Выведите уравнение статики атмосферы и барометрическую формулу, какие задачи решаются с ее помощью?
6. Что такое ветер, как определяются его скорость и направление?
7. Какая электромагнитная радиация идет от Солнца к Земле и какие изменения она испытывает при проникновении в атмосферу?
8. Какую радиацию излучает Земля и атмосфера, что такое «парниковый» эффект?
9. Что такое барическое поле, каким образом его описывают у Земли и в пространстве, что такое карты абсолютной и относительной топографии изобарических поверхностей?
10. Перечислите силы, действующие в атмосфере, опишите простейшее геострофическое движение и выведите формулу для геострофического ветра.
11. Какие существуют барические системы, что такое «циклон» и «антициклон», какие системы ветров характеризуют их в Северном и Южном полушариях, что такое градиентный ветер?
12. Что такое «воздушные массы» и «главные фронты»?
13. Что называют тепловым режимом атмосферы? Перечислите основные процессы, определяющие теплообмен между воздухом и окружающей средой.
14. Напишите уравнение теплового баланса земной поверхности и истолкуйте его составляющие.
15. Какие физические процессы определяют различие в тепловом режиме почвы и водоемов? Как это различие влияет на температуру поверхности суши и океана?
16. Сформулируйте законы, описывающие распространение тепла в глубь почвы (законы Фурье).
17. Сделайте сравнительный анализ суточного и годового хода температуры поверхности почвы, водоема и воздуха.
18. Чем отличаются непериодические изменения температуры от периодических, и с какими процессами они связаны?
19. Опишите типы годового хода температуры на земном шаре, как они зависят от расположения пункта наблюдений по отношению к океану и континенту?
20. Опишите основные закономерности географического распределения температуры воздуха у земной поверхности в январе, июле и в году.
21. Опишите распределение температуры с высотой, какова роль конвекции, каковы условия неустойчивой, устойчивой и безразличной стратификации в сухой, влажной и влажно насыщенной атмосфере?
22. Что такое влагооборот, перечислите основные процессы, составляющие влагооборот?
23. Расскажите про основные характеристики влажности, напишите формулы, их выражающие.
24. Опишите географическое распределение давления водяного пара и относительной влажности.
25. Что такое конденсация? Как происходит конденсация в атмосфере, что такое ядра конденсации и какова роль ядер конденсации в образовании облаков?
26. Опишите международную классификацию облаков, каково микрофизическое строение облаков?
27. Что называется дымкой, туманом, мглой? Что такое смог?
28. Как образуются осадки, каковы их типы, как образуются грозы?
29. Опишите географическое распределение осадков и охарактеризуйте типы их годового хода.
30. Атмосферные движения каких пространственных масштабов относят к общей циркуляции атмосферы?

31. Опишите географическое распределение среднего давления атмосферы на уровне моря в январе и июле, что такое центры действия атмосферы, где они расположены и какие процессы приводят к их образованию?
32. Опишите географическое распределение давления в свободной атмосфере, где обычно находится наиболее низкое, а где - наиболее высокое давление?
33. Расскажите о пассатах, муссонах и внутритропической зоне конвергенции, где они находятся, какие системы воздушных течений их характеризуют, какая погода наблюдается в этих системах воздушных течений?
34. Какие воздушные течения наблюдаются в тропосфере умеренных широт, что такое «циклоническая деятельность в умеренных широтах», какие системы воздушных течений ее составляют?
35. Перечислите местные ветры, опишите их структуру, каковы причины их образования?
36. Расскажите о климатической системе, из каких компонентов она состоит, какие внешние и внутренние физические процессы могут влиять на изменение климатической системы. Объясните соотношение между глобальным и локальным климатом.
37. Перечислите географические факторы климата.
38. Что понимается под микроклиматом? Опишите микроклимат пересеченной местности, леса, большого города.
39. Расскажите о классификации климатов В.Кеппена.
40. Расскажите о классификации климатов Б.П.Алисова.
41. Перечислите возможные причины изменений климата на протяжении существования Земли.
42. Какие изменения климата наблюдались за период инструментальных наблюдений?
43. Каковы основные причины антропогенного изменения климата в XX веке, какие существуют оценки возможных изменений средней глобальной температуры воздуха у поверхности Земли в связи с увеличением в атмосфере парниковых газов?

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Климатология с основами метеорологии»

а) Основная литература:

1. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. 6-е изд. перераб. и доп.. Изд.МГУ, 2004, 2004
2. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. 7-е изд. перераб. и доп. Изд.МГУ, 2010
3. Сорокина В.Н., Суркова В.Н. и др. Руководство к лабораторным занятиям по метеорологии и климатологии. Изд.МГУ, 2011
4. Сорокина В.Н., Гущина Д.Ю. География климатов. Изд.МГУ, 2006
5. Андреев А.О., Дульковская М.В., Головина Е.Г. Облака: происхождение, классификация, распознавание. СПб, Изд. РГГМУ, 2007

б) Дополнительная литература:

1. Васильев А.А., Вильфанд Р.М. Прогноз погоды. М., 2008
2. Исаев А.А. Экологическая климатология. М., Научный мир, 2001
3. Кислов А.В. Климат в прошлом, настоящем и будущем. М., Наука-Интерпериодика, 2001
4. Переведенцев Ю.П. Теория климата. Изд-во Казанского гос. универ., 2009
5. Переведенцев Ю.П., Салахов Р.Х. Введение в геоэкологию атмосферы. Изд-во Казанского гос. универ., 2007
6. Петросянц М.А., Семенов Е.К., Гущина Д.Ю., Соколихина Е.В., Соколихина Н.Н. Циркуляция атмосферы в тропиках: климат и изменчивость. М., Макс Пресс, 2005

7. Суркова Г.В. Химия атмосферы. Изд.МГУ, 2002
Шульгин И.А. Солнечные лучи в земном растении. М., 2009

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Геоинформационная система «Метео» (ГИС) Метео Научно-производственного центра (НПЦ) «Мэп Мейкер».

8. Материально-техническое обеспечение

1. Учебная аудитория на 200 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий.

2. Учебная аудитория на 20 мест с комплексным лабораторным оборудованием для проведения практических занятий.

3. Компьютерный класс с доступом в Интернет и к ГИС Метео.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет
МГУ имени М.В.Ломоносова

Профессор

Е. К. Семёнов

Эксперты:

Российский государственный
гидрометеорологический университет
Гидрометцентр России

Профессор

А.И. Угрюмов

Профессор

Р.М. Вильфанд

Программа одобрена на заседании Учебно-методического Совета по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1 гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА *УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

Наименование дисциплины
Гидрология

Рекомендуется для направления подготовки
021000 География

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Гидрология является формирование представлений о составе, распределении и роли водных объектов, гидрологических процессов в географической оболочке Земли.

Освоение этой дисциплины позволяет решить следующие задачи:

- определить место и роль гидросферы в системе взаимодействующих природных оболочек планеты,
- создать общие представления о структуре гидросферы и распределении водных объектов на поверхности Земли,
- формировать знания о наиболее общих закономерностях гидрологических процессов,
- получить сведения об основных методах изучения водных объектов и гидрологических процессов,
- выявить зависимость населения и хозяйства от видов и масштабов использования ресурсов водных объектов, а также степень влияния природопользования на гидрологическое и экологическое состояние водных объектов.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Гидрология» входит в профессиональный цикл базовой части ООП по направлению «География». Она тесно связана с другими учебными курсами этого модуля – метеорологией и климатологией, геоморфологией, географией почв с основами почвоведения, биогеографией, ландшафтоведением.

Наличие и движение природных вод обеспечивают возможность взаимодействия атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы в процессах глобального, регионального или локального круговорота веществ и энергии. Ресурсы пресных вод способствуют природопользованию или ограничивают использование водных ресурсов в хозяйственной деятельности. Наличие и распределение источников воды по поверхности планеты – важный фактор регулирования процессов расселения человечества, экономического развития стран и регионов, видового разнообразия и продуктивности биоты.

Освоение дисциплины «Гидрология» необходимо для подготовки профессиональных специалистов по всем направлениям географической науки. Гидрологические знания необходимы для освоения учебного содержания курсов по океанологии, физической географии и ландшафтоведению, рациональному природопользованию, криолитологии и гляциологии, геоморфологии, экономической и социальной географии России и др.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего прохождения базовой и профильной учебных практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

24. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- теоретических знаний в области гидрологии ледников, подземных вод, рек, озер, водохранилищ, морей и устьев рек,
- теоретических знаний в области охраны вод суши и Мирового океана;
- освоение базовых методов гидрометрических измерений, основ анализа гидрометеорологических наблюдений;
- способность понимать, излагать и критически анализировать общую гидрологическую информацию о водных объектах;
- умение применять теоретические знания при освоении основных гидрометрических методов измерений и интерпретации полученных данных при прохождении учебной практики по гидрологии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: физические и химические свойства воды, структуру гидросферы, основные классификации в гидрологии подземных вод, ледников, рек, озер и водохранилищ, морей и океанов; главные закономерности гидрологического режима водных объектов, факторы пространственной и временной изменчивости их состояния, суть методов измерения расходов и уровней воды, скоростей течения и глубины водных объектов, основы водной экологии, принципы рационального использования и охраны водных объектов от загрязнения и истощения.

Уметь: самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине, использовать основные гидрологические справочные материалы, выполнять практические задания по различным разделам гидрологии, анализировать результаты практических заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал.

25. **Владеть:** знаниями о гидросфере, составе водных объектов, закономерностях их распределения и характерных для них гидрологических процессов, навыками сбора справочной гидрологической информации, методами выполнения простейших гидрологических расчетов, проведения основных гидрометрических работ.

4. Структура и содержание дисциплины Гидрология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Введение. Вода в природе. Понятие о гидросфере. Науки о природных водах. Предмет, задачи, составные части гидрологии, ее соотношение с другими науками. Водные объекты: водотоки, водоемы, особые водные объекты. Гидрологические характеристики. Гидрологическое состояние и гидрологический режим водного объекта. Гидрологические процессы. Сток и его географические функции. Использование природных вод в хозяйственной деятельности. Практические приложения гидрологии. Задачи рационального использования и охраны водных ресурсов. Государственный учет вод. Государственный водный кадастр. Водное законодательство в России.

Химические и физические свойства природных вод. Вода – оксид водорода. Структура молекулы воды. Структурные группировки молекул воды. Изотопный состав воды. Химические свойства воды. Диссоциация молекулы воды. Константа ионного равновесия и водородный показатель. Изменения pH и реакция водной среды. Вода и процессы растворения. Характеристики содержания в воде растворенных веществ (минерализация и соленость). Классификация природных вод по минерализации и солености. Состав химических веществ в воде (неорганические (соли), органические, биогенные вещества, микроэлементы, газы). Гидрохимические классы и группы природных вод. Соответствие природных вод и преобладающих ионов растворенных солей. Особенности солевого состава атмосферных осадков, речной и морской воды. Природные и техногенные источники растворенных веществ в водных объектах. Загрязнение природных вод. Понятие о качестве воды. Физические свойства природных вод. Агрегатные состояния воды: жидкость, водяной пар, лед. Фазовые переходы. Плотность воды. Зависимость плотности воды от температуры, минерализации (солености) и давления. Зависимость температуры замерзания, температуры наибольшей плотности от солености воды. Теплоемкость и теплопроводность воды. Вязкость воды. Поверхностное натяжение. «Аномалии» воды. Гидрологическое и экологическое значение физических свойств аномалий воды.

Физические основы процессов в гидросфере. Фундаментальные законы сохранения вещества и момента количества движения. Отличия закрытых и открытых физических систем. Особенности использования фундаментальных законов в гидрологии и географии. Виды уравнения баланса вещества и теплоты для водного объекта или его частей. Универсальная структура балансовых уравнений для воды, наносов, химических веществ, теплоты. Отличия водных объектов по бюджету потоков вещества на их

границах. Понятие о разнообразии причин изменения объемов вещества и теплоты в водных объектах. Силы, действующие на водные объекты. Объемные и поверхностные силы. Особенности применения законов механики к движению водных потоков. Классификация видов движения воды. Установившееся и неуставившееся, равномерное и неравномерное движение воды. Классификация режимов движения воды. Ламинарный и турбулентный режим водных потоков. Типизация водных объектов по их состоянию. Бурное и спокойное состояние водных объектов.

Водные ресурсы Земли и круговорот воды в природе. Взаимодействие водных объектов планеты и процессы водообмена. Распределение воды по объектам гидросферы. Взаимодействие водных объектов планеты. Круговорот тепла и механизм глобального перераспределения воды между водными объектами. Водообмен. Период условного водообмена. Периоды обновления воды в элементах гидросферы. Глобальный круговорот воды. Материковое и океаническое звенья круговорота. Внутриматериковый влагооборот. Области внешнего и внутреннего стока. Глобальный водораздел. Материковый сток. Соотношение приходных и расходных составляющих баланса воды для планеты, Мирового океана и суши в геологических масштабах времени. Несоответствие составляющих глобального баланса воды и реакция уровня Мирового океана, площадей оледенения планеты. Особенности круговорота наносов и химических веществ на планете. Соотношение приходных и расходных составляющих планетарного баланса наносов и растворенных в воде химических веществ. Денудация и сток наносов. Идеи круговорота химических веществ на планете. Закономерности химико-биологических процессов в гидросфере. Роль фотосинтеза в газовом режиме водных объектов. Карбонатное равновесие в объектах гидросферы и содержание углекислого газа в атмосфере. Геосферные функции природных вод. Водные объекты и экосистемы. Типы экосистем. Абиотические (среда обитания) и биотические (биоценозы) компоненты водных экосистем. Виды гидробионтов. Сравнительный анализ водных объектов по условиям питания гидробионтов. Водные ресурсы. Статические и возобновляемые ресурсы пресных вод. Возобновляемые водные ресурсы планеты, континентов. Сопоставление возобновляемых водных ресурсов России и других стран. Виды водопользования. Основные принципы рационального использования и охраны природных вод (от истощения и загрязнения).

Гидрология ледников. Хионосфера и изменение ее состояния. Формы существования воды в твердом агрегатном состоянии в атмосфере, гидросфере и литосфере. Факторы накопления снега и льда на земной поверхности. Климатическая снеговая линия (КСЛ). Сезонное изменение высоты расположения снеговой линии. Факторы изменения КСЛ. Положение КСЛ в различных регионах планеты. Ледники и их типы. Типы покровных ледников. Классы горных ледников. Строение толщи ледника. Питание и абляция ледников. Баланс массы льда в области питания и абляции. Эволюция ледников. Факторы ускорения или замедления в движении ледников. Типизация ледников по скорости их движения. Ледники и опасные природные явления. Регулирование стока рек ледниками. Роль ледников в питании рек. Водохозяйственное значение ледников.

Гидрология подземных вод. Происхождение подземных вод. Влияние водно-физических свойств почв и грунтов на подземные воды. Водопроницаемость грунта и коэффициент фильтрации воды. Виды воды в порах горных пород. Связанная, капиллярная, гравитационная вода. Характеристики содержания воды в почвах и грунтах. Понятие о зоне аэрации. Классификация подземных вод по характеру их залегания. Воды зоны аэрации и зоны насыщения. Безнапорные (грунтовые воды) и напорные (артезианские воды) зоны насыщения. Движение подземных вод. Закон фильтрации Дарси. Уравнение баланса воды для подземного водосбора. Географические факторы и особенности режима грунтовых вод. Взаимодействие поверхностных и подземных вод. Типы взаимодействия. Береговое регулирование. Подземное питание рек. Использование и охрана подземных вод.

Гидрология рек. Реки. Признаки подобия рек и их водосборов. Классификации рек по размерам, источникам питания, водному и ледовому режиму, уклонам и состоянию водных потоков, устойчивости русла, времени существования. Водосбор и бассейн реки. Ландшафтные отличия бассейнов рек. Гидрографические характеристики водосборной территории. Гидрографическая и речная сеть. Продольный профиль реки. Типы речных долин и элементы внутри долинного рельефа. Морфодинамические типы русла. Формы руслового рельефа. Морфометрические и гидравлические характеристики системы поток-русло. Питание рек. Дождевое, снеговое, ледниковое и подземное питание. Типы рек А.И. Воейкова по преимущественному виду питания. Классификация рек М.И. Львовича по соотношению источников питания. Генетический анализ вклада различных источников питания в формирование гидрографа реки. Географические закономерности распределения рек с преимущественным типом питания. Уравнение водного баланса для бассейна реки. Многолетняя изменчивость составляющих уравнения водного баланса. Подобие рек по коэффициенту стока и индексу сухости. Водный режим рек. Сезонные колебания водности рек и фазы водного режима. Классификация рек Б.Д. Зайкова по водному режиму. Основные гидрологические характеристики. Уровень воды, скорость течения и глубины, расходы воды рек. Принципы и методы их измерения. Мутность, минерализация, содержание в воде биомассы, температура воды. Речной сток и его составляющие. Сток воды, наносов, растворенных веществ, тепла. Характеристики стока воды (объем, слой, модуль, коэффициент стока). Географические факторы изменения характеристик стока воды. Пространственное распределение слоя стока воды на территории России и сопредельных стран. Движение воды в реках. Распределение скоростей течения по глубине и ширине речного потока. Поперечная циркуляция в речном потоке. Средняя скорость равномерного движения воды и формула Шези. Особенности изменения средних скоростей течения при неравномерном и неустановившемся движении воды. Речные наносы и их типы. Влекомые и взвешенные наносы. Характеристики речных наносов и русловых отложений. Диаметр минеральных частиц и их гидравлическая крупность. Условие для начала перемещения частиц из состава русловых отложений. Движение гряд и расход влекомых наносов. Режимы осаждения взвешенных частиц. Изменение мутности по глубине рек. Географические факторы изменения мутности речных вод. Характеристики стока взвешенных наносов. Распределение модуля стока наносов по территории России и сопредельных стран. Русловые процессы и их типы. Вертикальные и горизонтальные переформирования русел рек. Общие и местные деформации дна и берегов рек. Направленные и периодические (циклические) деформации дна. Факторы эволюции продольного профиля дна рек. Морфодинамические типы русла (относительно прямолинейные, извилистые, разветвленные на рукава). Формы руслового рельефа. Плесы и перекаты. Понятие об устойчивости русла. Опасные проявления русловых процессов. Термический режим рек. Факторы изменения их теплового состояния. Изменение температуры речной воды в разных природных условиях и в течение года. Тепловой сток. Ледовый режим рек. Типы рек по ледовому режиму. Фазы ледового режима. Осенние ледовые явления и замерзание рек. Ледостав. Факторы увеличения толщины льда. Вскрытие рек. Весенние ледовые явления. Опасные ледовые явления. Гидрохимический режим рек. Факторы изменения минерализации речных вод. Зональные и региональные особенности изменения минерализации речной воды по территории России. Сезонные закономерности изменения минерализации. Сток растворенных веществ и его структура. Химический состав речных вод и его зональные изменения. Распространенность гидрохимических классов речных вод. Влияние хозяйственной деятельности на химический состав речных вод. Предупреждение химического загрязнения рек. Влияние качества воды на гидробиологический режим рек и условия существования гидробионтов. Устья рек и их районирование. Типы устьев рек. Состав устьевых процессов. Речные и морские факторы эволюции речных дельт. Влияние хозяйственной деятельности на устьевые области рек.

Ресурсы рек и речных бассейнов. Состав водо- и природопользователей. Влияние хозяйственной деятельности на составляющие речного стока. Антропогенное изменение гидрологического режима рек. Соотношение потерь и приобретений при реализации водохозяйственных проектов.

Гидрология озер. Озера – природные водоемы с замедленным водообменом. Типы озер по размеру и географическому положению. Отличия озер по генезису озерных котловин и типу водообмена (сточные, бессточные). Морфология и морфометрические характеристики озер. Районирование ложа озер по глубинам и экологическим условиям: литораль, сублитораль, пелагиаль, профундаль. Водный баланс сточных и бессточных озер. Классификация озер по структуре водного баланса. Уровень равновесия. Сезонные колебания уровня воды в озерах. Сейшевые и сгонно-нагонные колебания уровня воды в озерах. Термический и ледовый режим озер. Факторы изменения температуры воды. Сезонные особенности распределения температуры воды по глубине озер. Перемешивание как фактор перераспределения теплоты по их глубине. Сезоны термического режима озер умеренного климата. Термическая классификация озер планеты Ф.А. Фореля. Классификация озер по типу ледового режима. Фазы ледового режима озер умеренного климата. Гидрохимический и гидробиологический режим озер. Классификация озерных вод по минерализации и солевому составу. Зональные изменения химического состава озерных вод. Классификация озер по условиям питания гидробионтов. Отличия олиготрофных, мезотрофных, евтрофных и дистрофных озер. Естественная эволюция озер. Влияние озер на речной сток. Использование озер в хозяйственных целях. Гидрологические, экологические и водохозяйственные проблемы Каспийского и Аральского морей.

Гидрология водохранилищ. Водохранилища – водоемы для целенаправленного накопления и последующего использования речных вод. Основные морфометрические и гидрологические характеристики водохранилищ. Назначение водохранилищ. Типы водохранилищ по морфологии их ложа. Отличия водохранилищ по способу их наполнения водой. Географические типы водохранилищ. Верховые и низовые водохранилища, каскады искусственных водоемов. Водный режим водохранилищ. Виды регулирования речного стока. Интенсивность водообмена в водохранилищах. Особенности водного баланса водохранилищ умеренного климата. Основные периоды уровня режима водохранилищ. Характерные уровни воды в водохранилище: ФПУ, НПУ, УМО. Типы течений в водохранилищах. Особенности гидрохимического режима водохранилищ. Водные массы водохранилищ. Режим осадконакопления в водохранилищах. Заиление и занесение водохранилищ. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую природную среду. Изменения гидрологического режима рек. Соотношение проблем и преимуществ от создания и эксплуатации водохранилищ.

Гидрология болот. Распространение болот на Земле. Условия возникновения болот. Типы торфяных болот. Характеристика низинных, верховых болот и их переходных типов. Эволюция торфяного болота. Водный баланс и гидрологический режим болот. Уровненный режим болот умеренного климата. Влияние болот на речной сток. Хозяйственное значение болот. Воздействие осушения болот на сток рек.

Гидрология океанов и морей. Мировой океан и его части. Классификация морей. Особые части морей и океанов (заливы, бухты, лиманы, лагуны, фьорды и проливы). Рельеф дна Мирового океана. Подводная окраина, ложе океана, океанические желоба. Типы донных отложений. Гидрохимический режим морей и океанов. Соленость воды и методы ее определения. Ионный и солевой состав океанических вод. Географические факторы и закономерности сезонного распределения солености воды в Мировом океане. Закономерности меридионального и широтного изменения солености воды. Главные особенности распределения солености по глубине океанов и морей. Особенности режима солености воды внутренних морей. Термический режим Мирового океана. Факторы и закономерности сезонного распределения температуры воды в океанах

и морях. Закономерности меридионального и широтного изменения температуры воды в Мировом океане. Общие закономерности изменения температуры воды по его глубине. Температурные слои Мирового океана. Особенности режима температуры воды внутренних морей. Влияние сгонно-нагонных явлений на аномалии температуры морской воды. Ледовый режим морей и океанов. Морские льды и их классификация. Особенности замерзания морской воды. Движение льдов. Плотность морской воды и ее зависимость от температуры, солёности и давления. Условная плотность морской воды. Распределение условной плотности воды и плотностные течения. Водные массы Мирового океана. Понятие о T,S-анализе. Морское волнение. Характеристики волн. Классификации волн (поверхностные и внутренние, поступательные и стоячие, длинные и короткие, двумерные и трехмерные). Причины возникновения волн. Ветровые волны. Шкала оценки волнения. Деформация волн в береговой зоне морей. Тектонические волны. Распространенность цунами на акватории Мирового океана. Уровенный режим океанов и морей. Кратковременные, сезонные и долговременные изменения уровня в океанах и морях. Влияние на уровни воды сейш, цунами и штормовых нагонов. Приливы в океанах и морях. Представление о приливообразующей силе. Фазы прилива. Суточное неравенство приливов и изменение уровней воды у берегов морей и океанов. Типы приливов по характеру изменения уровней воды (правильный суточный, полусуточный и смешанный). Особенности изменения величины прилива в разных природных условиях. Морские течения и их классификация. Градиентные, дрейфовые (фрикционные) и дрейфово-градиентные течения. Поверхностные, глубоководные и прибрежные течения. Теплые, холодные и нейтральные течения. Общие представления о теории ветровых течений. Изменение скорости ветрового течения по глубине моря. Апвеллинг. Циркуляция вод в Мировом океане. Схема основных течений на поверхности Мирового океана. Глубинная циркуляция вод. Общие сведения о глобальном океанском конвейере воды и теплоты. Природные ресурсы Мирового океана. Использование и охрана ресурсов океанов и морей.

Заключение. Основные итоги курса. Водохозяйственные и водно-экологические проблемы России. Роль гидрологических знаний в преодолении этих проблем.

26.

Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

N раздела	Наименование разделов	Семе стр	Неде ля	Лекц ии час.	Семи -нары час.	Прак ти-ческие занятия час.	Само с- тоятель- ная рабо- та, час.	Общ ая трудоем- кост ь час.	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации (зачеты или экзамены)
	Введение	1	1	2	-	-	-	2	-
1	Химические и физические свойства природных вод	1	1-2	4	-	-	4	8	-
2	Физические основы процессов в гидросфере	1	2-4	6			2	8	
2	Водные ресурсы Земли и круговорот воды в природе	1	5-7	5	-	-	2	7	-
3	Гидрология ледников	1	7-8	5	-	-	2	7	-
4	Гидрология подземных од	1	9-10	4	-	-	2	6	
5	Гидрология рек	1	10- 13	12	-	14	12	36	зачеты по практическим работам
6	Гидрология озер	1	13- 14	5	-	-	4	9	-.
7	Гидрология водохранилищ	1	14- 15	4	-	2	4	10	зачет по практической работе
8	Гидрология болот	1	15	1	-	-	2	3	-
9	Гидрология океанов и морей	1	16-	5	-	2	4	11	зачет по практической

			18						работе
	Заключение	1	18	1	-	-	-	1	-
	ИТОГ:		18	54	-	18	36	108	экзамен

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Гидрология» применяются разнообразные виды образовательных технологий: лекции, практические работы, семинарские занятия. Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации. На практических занятиях используются технические формы бланков, размещенные в Интернете. В процессе проведения семинаров применяются методы развивающего и проблемного обучения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

По дисциплине «Гидрология» рефераты заменяются выполнением нижеуказанных практических работ с составлением пояснительной записки по каждому заданию.

Темы практических работ:

1. Гидрологическая характеристика реки и ее бассейна
2. Анализ водного режима реки
3. Анализ распределения стока на территории СНГ
4. Анализ вертикальной структуры вод в водоеме
5. Анализ распределения температуры и солености воды в Мировом океане

При выполнении практических работ студенты обеспечиваются необходимыми бланками, информационными таблицами и гидрологическими справочниками Государственного водного кадастра.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Перечень контрольных вопросов и заданий

1. Охарактеризуйте зависимость плотности воды от температуры и солености.
2. Дайте определение минерализации и солености воды.
3. В чем смысл графика Хелланд-Хансена?
4. Для каких вод применим закон Дарси?
5. Назовите морфометрические характеристики речного русла.
6. Дайте определение для расхода воды.
7. Что такое гидрограф реки ?
8. Напишите формулу для расчета стока воды.
9. Нарисуйте схему для определения уклона водной поверхности реки.
10. В чем состоит смысл чисел Рейнольдса и Фруда?
11. Запишите и охарактеризуйте уравнение водного баланса для бассейна реки.
12. Каковы особенности распределения скоростей течения в речном потоке?
13. Охарактеризуйте формулы Шези и Маннинга.
14. Что такое мутность и расход взвешенных наносов?
15. Назовите приходные и расходные составляющие уравнения водного баланса для сточного и бессточного озера.
16. Перечислите и охарактеризуйте фазы годового термического цикла пресноводного водоема в зоне умеренного климата.
17. Назовите основные морфометрические характеристики озера.
18. Какие способы используются для определения солености морской воды ?
19. Назовите характеристики ветровых волн.
20. Перечислите основные типы морей.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Роль воды в природе и обществе. Практическое значение гидрологии.
2. Гидрология, ее предмет и задачи. Составные части гидрологии, ее связь с другими науками.

3. Водные объекты и их типы. Гидрографическая сеть. Количество воды на земном шаре. Понятие о гидросфере.
4. Гидрологические характеристики и гидрологическое состояние водного объекта. Гидрологический режим и гидрологические процессы.
5. Вода как вещество, ее молекулярная структура и изотопный состав.
6. Химические свойства воды. Классификация природных вод по минерализации. Различия солевого состава речных и морских вод. Понятие о качестве воды.
7. Физические «аномалии» воды и их гидрологическое значение.
8. Агрегатные состояния воды и фазовые переходы.
9. Плотность воды и ее зависимость от температуры, солености и давления.
10. Тепловые свойства воды. Зависимость температуры замерзания и температуры наибольшей плотности от солености воды.
11. Использование фундаментальных законов физики (сохранения массы, сохранения тепловой энергии, изменения количества движения) при изучении водных объектов.
12. Метод водного баланса в гидрологии. Универсальное уравнение водного баланса.
13. Метод теплового баланса в гидрологии. Универсальное уравнение теплового баланса.
14. Классификация видов движения воды в водных объектах по изменчивости скорости течения. Турбулентный и ламинарный режим движения воды. Число Рейнольдса.
15. Круговорот воды на земном шаре.
16. Основные понятия водной экологии. Водные экосистемы и их компоненты.
17. Водные ресурсы и их отличие от других природных ресурсов. Основные принципы рационального использования и охраны природных вод от истощения и загрязнения.
18. Происхождение и типы ледников. Образование и строение ледников.
19. Режим и движение ледников. Роль ледников в режиме рек. Хозяйственное значение ледников.
20. Происхождение подземных вод. Виды воды в порах грунта. Водные свойства грунтов.
21. Классификация подземных вод по характеру залегания. Воды зоны аэрации и зоны насыщения. Напорные и безнапорные подземные воды. Артезианские бассейны.
22. Движение подземных вод. Закон фильтрации Дарси. Режим грунтовых вод.
23. Взаимодействие поверхностных и подземных вод. Роль грунтовых вод в питании рек.
24. Реки и их типы. Физико-географические и геологические характеристики бассейна реки.
25. Водосбор и бассейн реки. Морфометрические характеристики бассейна реки.
26. Река и речная сеть. Долина и русло реки.
27. Питание рек. Классификация рек по видам питания Львовича. Расчленение гидрографа реки по видам питания.
28. Водный баланс бассейна реки.
29. Фазы водного режима рек. Классификация рек Зайкова по их водному режиму.
30. Понятие о стоке воды, наносов, растворенных веществ. Количественные характеристики стока воды: объем стока, слой стока, модуль стока, коэффициент стока.
31. Распределение стока воды по территории СНГ и факторы, его определяющие.
32. Особенности распределения скоростей течения в речном потоке.
33. Динамика речного потока. Формула Шези.
34. Характеристики речных наносов. Движение взвешенных и влекомых наносов. Режим стока взвешенных наносов и мутности воды.
35. Русловые процессы на реках и их типы.

36. Термический режим рек. Источники загрязнения рек и меры по охране вод.
37. Устья рек и особенности их гидрологического режима.
38. Влияние хозяйственной деятельности на режим рек. Регулирование стока.
39. Озера и их типы. Морфология и морфометрия озер.
40. Водный баланс сточных и бессточных озер.
41. Колебания уровня воды в озерах.
42. Термический режим озер. Ледовые явления на озерах.
43. Гидрохимические характеристики озер. Классификация озер по минерализации и солевому составу воды.
44. Влияние озер на речной сток.
45. Назначение и типы водохранилищ. Основные характеристики водохранилищ.
46. Водный режим водохранилищ. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую среду.
47. Происхождение и типы болот. Гидрологический режим болот.
48. Влияние болот и их осушения на речной сток.
49. Мировой океан и его части. Классификация морей.
50. Рельеф дна Мирового океана.
51. Соленость воды и методы ее определения. Солевой состав вод океана.
52. Распределение солености воды в Мировом океане.
53. Распределение температуры воды в Мировом океане.
54. Плотность морской воды. Распределение плотности воды в Мировом океане.
55. Морские льды, их классификация и закономерности движения.
56. Оптические и акустические свойства морских вод.
57. Ветровое волнение в океанах и морях. Характеристики волн. Штормовые нагоны. Волны цунами.
58. Приливы в океанах и морях.
59. Морские течения и их классификация. Общая схема поверхностных течений в Мировом океане.
60. Ветровые течения в океанах и морях. Спираль Экмана.
61. Плотностные и геострофические течения в Мировом океане.
62. Водные массы океана.
63. Ресурсы Мирового океана, их использование и охрана

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология. М.: Высшая школа, 2008. 463 с.
2. Практикум по гидрологии /Под редакцией В.Н.Михайлова. М.: Изд-во МГУ, 1991, 30 с.

б) дополнительная литература:

- ~~2~~-1.Алексеевский Н.И. Формирование и движение речных наносов. М.: Географический ф-т МГУ, 1998. 203 с.
- ~~3~~-2.Водные ресурсы России и их использование / Под ред. И. А. Шикломанова. СПб: ГГИ, 2008. 600 с.
- ~~4~~-3.Всеволожский В.А. Основы гидрогеологии. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1991.351 с.
- ~~5~~-4.Голубев Г.Н. Гидрология ледников. Л.: Гидрометеиздат, 1976. 247 с.
- ~~6~~-5.Догановский А.М., Малинин В.Н. Гидросфера Земли. СПб.: Гидрометеиздат, 2004.630 с.
- ~~7~~-6.Жуков Л.А. Общая океанология. Л.: Гидрометеиздат, 1988. 240 с.
- ~~8~~-7.Иванов К.Е. Гидрология болот. Л.: Гидрометеиздат, 1953. 238 с.
- ~~9~~-8.Матарзин Ю.М. Гидрология водохранилищ. Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 2003. 295 с.

- ~~10.9.~~ Михайлов В.Н. Гидрология устьев рек. М.: Изд-во МГУ, 1998. 176 с.
- ~~11.10.~~ Никаноров А.М. Гидрохимия. Ростов-на-Дону: «НОК». 2008. 461 с.
- ~~12.11.~~ Чалов Р.С. Русловедение. Т. 1. Русловые процессы: факторы, механизмы, формы проявления, и условия формирования речных русел. М.: Изд-во ЛКИ, 2008. 608 с.
- ~~13.12.~~ Эдельштейн К.К. Гидрология материков. М.: ИЦ «Академия», 2005. 304 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

К числу важнейших интернет-ресурсов в области гидрологии и водного хозяйства относятся сайты:

1. www.waterinfo.ru (Министерство природных ресурсов Российской Федерации. Федеральное агентство водных ресурсов, ФГУП «Центр Российского регистра гидротехнических сооружений и государственного водного кадастра),
2. rims.unh.edu – Arctic RIMS (Региональная гидрологическая система мониторинга Арктических бассейнов),
3. www.r-arcticnet.sr.unh.edu – R-ArcticNet (Региональные гидрографические данные сети постов Арктического региона),
4. www.cawater-info.net (Портал знаний о водных ресурсах и экологии Центральной Азии)
5. www.nws.noaa.gov/oh/hic (Центр гидрологической информации национальной службы погоды США),
6. water.usgs.gov (Данные по водным ресурсам США, включая оперативные данные по каждому штату).
7. www.wsc.ec.gc.ca (Гидрометеорологические и климатические данные по Канаде).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- ~~17.11.~~ Учебная аудитория на 200 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий
- ~~18.12.~~ Учебные аудитории для проведения семинарских занятий.
- ~~19.13.~~ Методическое пособие с изложением технологии выполнения практических работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет
МГУ имени М.В.Ломоносова

Профессор

Н.И.
Алексеевский

Эксперты:

Институт географии РАН

Зав.лаборатории
гидрологии

Н.И.Коронкевич

Факультет географии и геоэкологии
Санкт-Петербургского государственного
университет

Профессор

В.В.Дмитриев

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18 февраля 2011 года (Протокол №1-гео/умо)

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины

Биогеография

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **Биогеография** являются получение студентами знаний о географическом распространении живых организмов и их сообществ, о структуре живого покрова планеты в целом и её регионов (пространственно-временных закономерностях дифференциации живого покрова планеты на разных уровнях дифференциации биосферы), основных методах, используемых в биогеографии.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) получение знаний об основных закономерностях распространения живых организмов, формировании и развитии ареалов биологических таксонов в пространстве и во времени
- 2) получение знаний об эколого-географических закономерностях пространственной дифференциации живого покрова
- 3) получение знаний о географии и важнейших структурно-функциональных особенностях биомов
- 4) дать представление о биотическом районировании
- 5) познакомить студентов с основными географическими закономерностями изменения биоразнообразия и принципах его сохранения
- 6) дать представление об общих принципах биогеографических исследований.

Эти знания необходимы студентам для формирования целостного представления о роли биоты в структуре и функционировании природных систем и биосферы в целом и как основа для обоснования и развития фундаментальных принципов природопользования, в т.ч. устойчивого использования биологических ресурсов и сохранения биоразнообразия

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Биогеография» входит в блок «Общепрофессиональные дисциплины» базовой части ООП по направлению География. Данная дисциплина относится к модулю Землеведение.

Биогеография – наука синтетическая, развивающаяся на стыке таких интегрированных наук как география, биология, экология, по сути своей относится к фундаментальным наукам о Земле. Популяции живых организмов и их сложно организованные сообщества образуют наиболее насыщенный современной жизнью слой на планете – фитогеосферу или экосферу, являющуюся важнейшим структурно-функциональным блоком биосферы. Современный живой покров сложился в результате длительной эволюции биоты в тесном взаимодействии и связи с естественно-историческим развитием планеты. Тесная связь и высокая чувствительность живых организмов и их сообществ к колебаниям параметров внешней среды обуславливают высокую динамичность живого покрова, отражающего, таким образом, динамику географической среды, развитие тех или иных природных или антропогенных процессов. География биологических таксонов, биомов, специфика их структурно-функциональной организации и динамики в водной и наземной среде, в различных природно-зональных условиях, биотическая специфика регионов и акваторий представляют предмет биогеографических исследований.

Изучение биогеографических закономерностей дифференциации живого покрова позволяют понять и более глубоко раскрыть сложные вопросы организации географических систем. Знание основных принципов и положений биогеографии, представление о структуре, функционировании и динамике живого покрова планеты на разных уровнях его организации необходимо для решения широкого круга вопросов, связанных с проблемами устойчивого использования биологических ресурсов, сохранения биоразнообразия, биоиндикацией и мониторингом состояния окружающей среды.

Биогеография изначально развивалась в тесном сотрудничестве с такими науками как климатология, геоморфология, география почв, гидрология, палеогеография,

ландшафтоведение, привлекая для анализа и интерпретации выявленных закономерностей данные специальных исследований в этих областях. Таким образом, место дисциплины в блоке «Общепрофессиональные дисциплины» базовой части ООП, его изучение, ориентированное на выработку целостного представления о роли биоты в формировании и функционировании географических систем, являются одной из фундаментальных основ формирования у студентов эколого-географического мышления. «Биогеография» опирается на основные положения курсов биологии, экологии, химии, физики, привлекает теоретические положения и важнейшие сведения из смежных дисциплин географического цикла.

Освоение курса «Биогеография» предполагает необходимость работы студентов с биогеографическими объектами, биогеографическими картами, биогеографическими описаниями сообществ организмов и т.д. Дисциплина «Биогеография» является одной из базовых дисциплин по отношению к таким курсам как «Физическая география материков и океанов», «Физическая география России», «Охрана природы», «Геоэкология», а также учебным и производственным практикам.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

27. Изучение дисциплины, логически и методологически взаимосвязанной с другими дисциплинами ООП, предполагает владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о биогеографии (ПК-4) согласно ФГОС ВПО по направлению География.
- В результате освоения данной дисциплины обучающийся должен:
28. **Знать:** основные теоретические подходы и принципы современной биогеографии; основные закономерности формирования и развития ареалов биологических таксонов, типологию ареалов; основные принципы и подходы к биотическому районированию суши; важнейшие закономерности зональной и высотно-поясной дифференциации живого покрова, структурно-функциональные особенности типов биомов, специфику морской биогеографии, основные положения теории островной биогеографии, географические закономерности дифференциации биоразнообразия на Земле..
29. **Уметь:** анализировать связи биогеографических объектов с условиями и факторами природной среды, читать биогеографические карты и интерпретировать биогеографическую информацию для решения задач природопользования и сохранения биоразнообразия, анализировать биогеографические описания и оценивать значение различных биогеографических показателей
30. **Владеть:** Общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам, основными принципами и подходами к оценке и сохранению биоразнообразия.

31.

4. Структура и содержание дисциплины Биогеография

Введение

Сущность биогеографии, её место в системе наук о земле. Биогеография и экология. Объект, предмет и методы биогеографии. Роль биогеографии в исследовании глобальных изменений биосферы, географии биоразнообразия и его сохранение. Биогеография как фундаментальная основа устойчивого использования биологических ресурсов. Становление и развитие биогеографии. А Гумбольдт – основоположник биогеографии, его роль в выявлении важнейших биогеографических закономерностей, формировании основных направлений биогеографии. Дарвинизм и биогеография. Развитие ботанической географии, зоогеографии, морской биогеографии. Биогеография в XXI веке – современные направления. Роль отечественных учёных в развитии биогеографии. Работы Н.А. Северцова, М.А. Мензбира, Г.И. Танфильева, М.А. Краснова, А.Н. Формозова, В.Н.

Сукачёва, В.Б. Сочавы, А.Г. Воронова.

Ареалогия. Ареал биологических таксонов. Понятие ареал. Картографирование ареалов как один из основных методов их изучения. Размеры и форма ареалов. Ареалы космополитные и эндемичные. Структура ареала, экологический оптимум, ценоареал,. Границы ареалов и факторы, их обуславливающие. Роль географических барьеров и преград. Формирование ареала и его связь с видообразованием. Роль географической изоляции в процессах видообразования (аллопатрическое видообразование). Генетическая структура ареала – геногеография. Первичный ареал. Расселение организмов. Типизация ареалов. Развитие ареалов во времени. Викаризм. Викарные ареалы. Роль изменений природных условий в предшествующие эпохи в развитии ареалов. Формирование дизъюнктивных ареалов. Реликтовые ареалы и реликты.

Центры формообразования (таксономического разнообразия), центры происхождения. Работы Н.И. Вавилова о происхождении культурных растений. Важнейшие центры происхождения и территории возделывания культурных растений, их краткая характеристика. Роль человека в формировании современных границ ареалов. Ареалы восстановленные, культивируемые.

Флористико-фаунистическая биогеография. Основные закономерности изменения таксономического разнообразия организмов по важнейшим градиентам среды. Флора, фауна, биота. Географические элементы флоры и фауны. Понятие эндемизм. Системы флористического и фаунистического районирования суши. Краткая характеристика флористических и фаунистических царств и областей.

Островная биогеография. Специфика островных биот. Расселение организмов. Эволюция островных биот. Эндемизм. Дисгармоничная структура островных сообществ. Теория островной биогеографии и охрана живой природы.

Основы экологической биогеографии и закономерности географической дифференциации живого покрова суши. Планетарный, региональный и топологический (ландшафтный) уровни дифференциации биосферы. Фитоценоз, зооценоз, биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Классификации в биогеографии. Важнейшие таксономические категории классификации растительности. Ассоциация – основная таксономическая единица, видовой состав, вертикальная и горизонтальная структура. Формация, тип растительности. Представление о биоми. Дискретность и континуальность живого покрова. . Понятие "экотон". Макроструктура живого покрова. "Идеальный" континент как модель связи живого покрова суши с климатом. Важнейшие географические градиенты: широтный, океан-суша и высотный. Системы природной зональности. Зональные, интра- и экстразональные типы сообществ. Региональные различия в структуре живого покрова природных зон в связи с особенностями природных условий и формирования биоты. Фитокатены как территориально сопряженные хронологические единицы топологического уровня. Высотная поясность. Ее соотношение с широтной зональностью. Представление о типах высотной поясности. Факторы, обуславливающие верхние пределы жизни в горах. Специфические особенности растительности и животного населения высокогорных поясов.

География структурно-функциональной организации и специфика динамики основных биомов суши. Типы биомов. Краткая характеристика основных типов биомов суши (зонобиомов) - тундры, бореальных хвойных (таёжных), широколиственных листопадных лесов умеренного пояса, степей и прерий, тропических постоянно и перемененно влажных и сухих лесов, саванн, пустынь умеренного и тропического пояса. Особенности гидротермического режима, основные группы жизненных форм, структура, спонтанная и антропогенная динамика.

Биогеография океанов, морей и континентальных вод. Экологические области океана - супралитораль, литораль, сублитораль, батияль и абиссаль. Биологические ресурсы мирового океана. Планктон. Бентос. Нектон.

Биогеографическое районирование океана. Важнейшие особенности биогеографических областей литорали, сублиторали, пелагиали, бентали и абиссали.

Пресные воды как среда жизни. Факторы разнообразия пресноводных биот проточных вод, озер, водохранилищ. Биогеографическое районирование пресных вод России.

Биогеографические основы сохранения биоразнообразия. Биоразнообразие и его охрана. Концепция биологического разнообразия. Уровни биоразнообразия - видовое, экосистемное. Всемирная стратегия сохранения биологического разнообразия. Охрана редких и исчезающих видов. Красные книги. Заповедники и национальные парки. Биогеографическое ресурсосведение. Биогеографические основы акклиматизации и расселения хозяйственно ценных видов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет ____2__ зачетных единиц ____72____ часов.

Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

N раздела	Наименование разделов	Семе стр	Неде ля	Лекц ии час.	Семи -нары час.	Прак ти-ческие занятия час.	Само стоя тель ная работа час.	Общ ая трудоем -кост ь час.	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации (зачеты или экзамены)
	Введение	2	1	2			-	2	
1	Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов	2	1-2	4	2		2	8	Контрольная работа, зачёт по семинару
2	Флористико-фаунистическая биогеография.	2	3-5	9	4		5	18	Контрольная работа
3	Основы экологической биогеографии и географическая дифференциация живого покрова суши	2	6	3	-		2	5	Контрольная работа
4	География, структурно-функциональная организация и специфика природных и антропогенных сукцессий основных биомов суши	2	7-10	12	4		6	22	Зачет по семинару
5	Островная биогеография	2	11-12	6	2		4	12	
6	Биогеография океанов, морей и континентальных вод	2	13	3	1		1	5	Контрольная работа.

7	Биологические ресурсы и их использование, биогеографические принципы сохранения биоразнообразия								
	ИТОГО:		17	39	13		20	72	Экзамен

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины «Биогеография» используются развивающее и проблемное обучение и лекционно-семинарская зачетная система.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Перечень контрольных вопросов и заданий для промежуточной проверки знаний

1. Сравнительно-географический анализ структуры различных типов биомов (тайги и широколиственных лесов, степей и пустынь) в связи с важнейшими географическими факторами.
2. Основные принципы к флористического и фаунистического районирования.
3. Различия между схемами флористического и фаунистического деления.
4. Сравнительно-географический анализ структуры и состава биомов по европейскому и азиатскому меридиану России.
5. Биогенные и климатогенные флуктуации в различных биомах.
6. Сравнительно-географический анализ восстановительных сукцессий в разных биомах.
7. Специфика антропогенных сукцессий, их роль в трансформации живого покрова планеты.
8. Глобальная трансформация флоры и фауны – уничтожение видов и их местообитаний, расселение и инвазии синантропных и рудеральных видов, интродукция.
9. Роль охраняемых природных и природно-антропогенных территорий в сохранении биоразнообразия.
10. Границы леса на северном (южном) пределе распространения, их изменения в связи с глобальными климатическими процессами.
11. Верхняя граница леса в горах как важный биогеографический рубеж. Изменение её положения от низких широт к высоким.
12. Биогеографические особенности морей арктического и тропического поясов (сравнительно-географический анализ).
13. Назовите причины (факторы) динамики границ ареала, его сужения и расширения. Роль человека в изменении границ и структуры ареалов растений и животных.
14. Ареалы, типы ареалов. Дизъюнктивные ареалы и их объяснение.
15. Значение биологических таксонов-эндемиков для флористического и фаунистического районирования.
16. Космополитные ареалы и виды-космополиты.(убиквисты)
17. Объясните различия в структуре биомов песчаных и глинистых пустынь.
18. Объясните изменение видового состава древесных пород, образующих северную границу леса на территории России.
19. Какие виды млекопитающих и птиц составляют основу фауны тундровой зоны?
20. Чем можно объяснить изменение фауны пресмыкающихся от зоны пустынь до тундры?
21. Сравнительно-географический анализ роли растительных млекопитающих в биомах тайги, широколиственных лесов, степи и пустыни.
22. Специфика биот материковых и океанических островов.

23. Чем можно объяснить сложившееся структурное и видовое богатство и своеобразие динамических процессов в биомах влажных тропических лесов?
24. Всегда ли зональные типы биомов имеют широтное распространение? Поясните на примерах.
25. Раскройте содержание понятия «зональный экотон» на примере лесотундры и лесостепи.
26. Пирогенные сукцессии и смена пород - лесообразователей в тайге России.
27. Разнообразие биомов высокогорий. Альпийские луга, горные тундры, парамос – сравнительно-географический анализ.
28. Приведите примеры позитивных и негативных результатов акклиматизации хозяйственно ценных видов.
29. Какова роль географических факторов в формировании специфики островной биоты.
30. Основные принципы охраны редких и исчезающих видов.

Перечень контрольных вопросов и заданий к итоговому экзамену:

1. Место биогеографии в системе наук. Предмет и методы биогеографии.
2. Понятия «флора» и «фауна»; «растительность» и «животное население».
3. Понятия «флора», «растительность», «фитоценоз». Соотношение этих понятий.
4. Понятия «фауна», «животное население», «биота».
5. Биогеоценоз как элементарная единица дифференциации биосферы. Взаимодействие в системе «биота – экотоп».
6. Видовой состав биоценоза. Доминанты. Эдификаторы и ассектаторы. Трофические уровни.
7. Понятие о жизненных формах. Примеры эколого-географической конвергенции.
8. Жизненные формы растений. Жизненные формы в различных природных условиях.
9. Жизненные формы животных. Жизненные формы в различных природных условиях
10. Флуктуации биоценозов, их выраженность в различных типах сообществ.
11. Система классификационных единиц растительности. Формация, тип растительности.
12. Основная единица классификации биоценозов – ассоциация. Принципы выделения, наименования.
13. Континуум живого покрова как его фундаментальная черта. Основные положения теории континуума.
14. Понятие «экотон». «Опущечный» краевой эффект. Экотонные типы сообществ и их особенности.
15. Понятие «ареал». Картографирование ареала как один из основных методов его изучения.
16. Типология ареалов. Космополитные и эндемичные ареалы.
17. Типология ареалов. Голарктические, циркумполярные, амфиоцифические ареалы.
18. Ареал как географическая характеристика вида. Структура ареала. Распределение вида в ареале. Понятие «ценоареал».
19. Границы ареалов и факторы, их определяющие.
20. Расселение видов и прогрессивные изменения ареала.
21. Регрессивные изменения ареалов во времени. Дизъюнктивные (разорванные) ареалы.
22. Регрессивные изменения ареалов во времени. Реликтовые ареалы.
23. Понятие «реликт». Разновозрастные реликты.

24. Дизъюнктивные ареалы. Типы дизъюнкций.
25. Понятие «эндемик». Палео- и неоэндемики.
26. Эндемизм. Факторы, благоприятствующие его развитию.
27. Центры таксономического разнообразия. Значение их выделения в связи с проблемами охраны биоразнообразия.
28. Центры происхождения в ареале, проблемы их установления.
29. Изменения ареалов под воздействием человека. Расселение, интродукция, сокращение численности, «стирание» границ.
30. Моря и океаны как среда жизни.
31. Сообщества организмов океана.
32. Вертикальная структура биоты Мирового океана.
33. Экологические области океана.
34. Пелагиаль как экологическая область океана.
35. Биогеографические области Мирового океана.
36. Флористическое и фаунистическое районирование суши.
37. Голарктическое флористическое царство. Восточно-азиатская область.
38. Голарктическое флористическое царство. Область Скалистых гор.
39. Австралийское флористическое царство.
40. Неотропическое флористическое царство. Области Амазонская и Гвианского нагорья.
41. Палеотропическое флористическое царство. Малайзийская область.
42. Палеотропическое флористическое царство. Мадагаскарская область.
43. Палеотропическое флористическое царство. Гавайская область.
44. Капское флористическое царство.
45. Гавайская и Мадагаскарская области Палеотропического флористического царства.
46. Фаунистические царства суши. Арктогея, Голарктическая область.
47. Фаунистические царства суши. Нотогея, Австралийская область.
48. Фаунистические царства суши. Неогей, Неотропическая область.
49. Фаунистические царства суши. Палеогей, Эфиопская область.
50. Фаунистические царства суши. Палеогей, Ориентальная (Индомалайская область).
51. Закономерности изменения типов биомов по широтному географическому градиенту среды. Зональная структура живого покрова суши.
52. Зональные, интразональные и экстразональные биоценозы.
53. Биомы тундры.
54. Биомы тайги.
55. Важнейшие закономерности изменения состава и структуры биомов тайги России с запада на восток.
56. Важнейшие различия биомов северной и южной тайги.
57. Биом широколиственных лесов Европейской части России.
58. Биом дальневосточных хвойно-широколиственных лесов.
59. Биом лесостепи. Различия между европейскими и азиатскими лесостепями.
60. Биом степей России.
61. Биомы саванн.
62. Биомы влажных тропических лесов.
63. Основные закономерности изменения живого покрова по высотному градиенту.
64. Типы высотной поясности.
65. Жизнь в высокогорьях. Пояса альпийских лугов, высокогорных тундр, формации парамос.

66. Верхняя граница леса в горах как биогеографический и экологический рубеж.
67. Основные закономерности изменения биоразнообразия по важнейшим географическим градиентам.
68. Проблемы сохранения биоразнообразия. Охраняемые территории. «Красные книги».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография. М.: Академия, 2008.

Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография. М.: Изд-во ВАЛГИС, 2001. 184 с.

Воронов А.Г., Мяло Е.Г., Криволицкий Д.А. Биогеография с основами экологии. М.: ИКЦ Академия, 2003.

Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Экосистемы мира. М. Изд-во АБФ, 1997

Воронов А.Г., Мяло Е.Г. Биогеография мира. М.: Изд-во «Высшая школа», 1985.

Кафанов А.И., Кудряшов В.А. Морская биогеография. М.: «Наука», 2000.

Мордкович В.Г. Биогеография. Новосибирск, 2001. 171 с.

Петров К.М. Биогеография. Москва : Изд-во Академический проект. 2006. 400с.

б) дополнительная

Географический атлас учителя. 4ое издание. М.:ГУГК, 1982 с. 238 с.

Дарлингтон Ф. Зоогеография. М.: Прогресс, 1966

Емельянова Л.Г., Огуреева Г.Н. Биогеографическое картографирование. М.: Географический факультет МГУ, 2006

Карта «Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий» (1:8000000) под редакцией Г.Н. Огуреевой. М.: Изд-во ТОО «Экор», 1999.

Петров К.М. Биогеография океана. Биологическая структура океана глазами географа. Уч. пособие. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1999.

Примак Р.Б. Основы сохранения биоразнообразия. М.: Изд-во НУМЦ. 256 с.

Тишков А.А. Современные проблемы биогеографии. Конспект лекций. М.: Российский открытый университет, 1993.

Чернов Ю.И. Природная зональность и животный мир суши. Мю: Мысль, 1975. 200 с.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1) Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий для потока

2) Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения семинарских занятий по учебным группам

3) Компьютерный класс с доступом в интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет МГУ
имени М.В.Ломоносова

Профессор

Е.Г. Мяло

Доцент

Л.Г. Емельянова

Эксперты:

Географический факультет
Пермского государственного
университета

Профессор

Г.А.Воронов

Факультет географии и экологии
Приволжского федерального
(Казанского) университета

Профессор

Т.В. Рогова

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18 февраля 2011 года (Протокол №1-гео/умо)

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА *УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

Наименование *дисциплины*

ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины:

Целью настоящего курса является передача студентам знаний о происхождении, свойствах, динамике и географическом распространении почв как естественноисторических образований, и как объектов хозяйственного использования. В задачи курса входит формирование у студента основ почвенно-генетического и почвенно-географического мышления, раскрытие важной незаменимой экологической роли почв в биосфере, обоснование принципов рационального обращения с почвами и обоснование необходимости их защиты от негативных антропогенных воздействий.

2. Место дисциплины в ООП.

Дисциплина «География почв с основами почвоведения» входит в блок «Общепрофессиональные дисциплины» базовой части ООП по направлению подготовки **021000 География**. Данная дисциплина включена в *модуль Землеведение*.

Географическое почвоведение – наиболее синтетический и комплексный отраслевой раздел географии. Это обусловлено тем, что почвенный покров Земли образуется, существует и развивается во времени как результата взаимодействия различных частей географической оболочки – атмосферы, гидросферы, литосферы и тонкой «пленки» живого вещества, сосредоточенной в основном у земной поверхности. Каждая из этих субоболочек представлена в почвенном покрове материально – почвенным воздухом, почвенной влагой, почвенными минералами, почвенной биотой и поэтому мир почв подобен слепку со всей геосферы. Почва является средоточием многих процессов, энергетических и материальных потоков, которые пронизывают географическую оболочку, в динамике почвы отражается динамика всей географической среды. Поэтому изучая почвы можно получить ответы на многие вопросы, касающиеся более сложных и обширных географических систем. С другой стороны, понимание сущности почвообразовательных процессов, особенностей строения почв, закономерностей их распределения на земной поверхности возможно лишь на основе специального исследования всех компонентов географической среды, в которой зарождался, эволюционировал и существует в настоящее время почвенный покров.

Сказанное определяет место курса «Географии почв с основами почвоведения» в

системе общегеографического образования, показывает его большое значение в формировании комплексного географического мышления.

В качестве дисциплины теоретической, призванной дать объяснения всему многообразию почвенных явлений в природе, «География почв с основами почвоведения» тесно связана с курсами физики, химии, геологии, биологии, опирается на излагаемые в них фундаментальные положения. В рассматриваемом курсе широко используются теоретические подходы и сведения, составляющие существо широкого спектра наук географического цикла – геоморфологии, биогеографии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, палеогеографии, криолитологии, экономической географии и др.

Прочное и глубокое усвоение теоретических положений курса «География почв с основами почвоведения» возможно лишь при условии систематического обращения студентов к изучаемым объектам,

их картографическим отображениям, к характеризующим почвы аналитическим данным. Освоение дисциплины «География почв с основами почвоведения» необходимо в качестве предшествующей для таких дисциплин, как «Физическая география России», «Современные ландшафты мира», «Мелиорация земель», «Эколого-географическая экспертиза» и др., а также для прохождения учебной практики на данной дисциплине и производственной практики по направлению подготовки География после 4 и 5 курсов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «География почв с основами почвоведения» с другими частями ООП определяется следующей совокупностью общепрофессиональных компетенций, получаемых студентами в результате ее освоения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: современные теоретические основы и принципы современной науки о почвах, их генезисе, свойствах, географии; основные региональные закономерности распространения и факторы формирования почв; содержание и механизмы почвоохранной политики и управления качеством почв;

Уметь: анализировать условия природной среды и факторы почвообразования для понимания генезиса и географии почв, интерпретировать почвенные свойства в генетическом плане, описывать и диагностировать почвенные горизонты и почвы.

Владеть: общей методологией анализа строения почвенного профиля и почвенного покрова; способами описания и диагностирования почв; принципиальными подходами к разработке мероприятий по охране и мелиорации почв.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)

Содержание дисциплины

Тематическое наполнение курса выстроено по принципу тематических блоков, отражающих определенные представления о предмете изучения. Последовательность тем обусловлена принципом постепенного усложнения комплексности предлагаемого студентам материала.

Введение.

Тема 1. Факторы и сущность почвообразования.

Тема 2. Состав и свойства твердой, жидкой и газовой фаз почвы.

Тема 3. Принципы классификации почв. Общие закономерности географии почв.

Тема 4. География, генезис и свойства основных почв мира почв.

Тема 5. Глобальная и региональная организация почвенного покрова.

Тема 6. Почвенные ресурсы, их использование и охрана.

Введение

Предмет и задачи почвоведения и географии почв.

Положение почвоведения в системе естественных и прикладных наук. Роль почвоведения в географическом понимании мира. В.В.Докучаев и его значение в

развитии почвоведения и географии почв. Современное состояние науки, области практического приложения.

Факторы и сущность почвообразования.

Компоненты географической среды как факторы почвообразования. Горные породы как фактор почвообразования. Влияние массивно-кристаллических, плотных осадочных и рыхлых осадочных пород на свойства почв. Основные закономерности распространения почвообразующих пород. Роль живого вещества в почвообразовании. Основные функции высших растений, почвенных животных и микроорганизмов в формировании почв. Смена биоценозов как фактор изменения почв в пространстве и во времени. Лучистая энергия Солнца, атмосферные осадки и воздух как составляющие климатического фактора почвообразования. Гидротермические поля, гидротермические коэффициенты. Особенности формирования почв в зависимости от положения в рельефе. Топогенные почвенные сопряжения. Горная зональность почв. Роль фактора времени в почвообразовании. Антропогенный фактор почвообразования. Прямое и опосредованное воздействие хозяйственной деятельности человека на почвы.

Значение географических факторов в энергетике почвообразования. Климатический, биологический и геологический факторы как энергетические источники почвообразования. Радиационный баланс в различных географических поясах. Поступление энергии в почву с растительным опадом. Геоморфологический фактор – перераспределитель энергетических потоков в почвах. Энергетический баланс почвообразования. Затраты энергии на почвообразование в ландшафтах Мира.

Вклад географических факторов в материальную основу почвообразования. Средний химический состав горных пород. Химизм грунтовых вод. Средний химический состав живых организмов. Поступление влаги, пыли и воздуха в почву из атмосферы. Химический состав почв как интегральный результат воздействия факторов почвообразования.

Участие географических факторов в динамике почвообразования. Биологический круговорот веществ как результат деятельности высших растений, почвенной фауны, микроорганизмов. Ряды интенсивности биологического поглощения химических элементов. Скорость разложения растительного опада в различных ландшафтах. Типы водного и теплового режимов почв, климатические условия их определяющие. Воздушные режимы почв. Синлитогенное почвообразование. Рельеф как фактор водной и ветровой эрозии.

Сущность почвообразовательного процесса и происхождение почв. Почвенные микропроцессы химического, биологического, физического и физико-химического характера. Частные почвообразовательные макропроцессы и общий почвообразовательный макропроцесс. Цикличность и поступательность почвообразования. Почва как многокомпонентная открытая биокосная система. Общая схема почвообразования. Мощность почв и строение почвенного профиля.

Состав и свойства твердой, жидкой и газовой фаз почвы.

Твердая фаза почв. Минеральная составляющая твердой фазы почв.

Первичные минералы, степень их устойчивости в почвах. Физическое выветривание горных пород и минералов. Химическое и биохимическое выветривание минералов. Образование вторичных минералов в почвах. Остаточные коры выветривания и коррелятивные им типы аккумулятивных отложений. Гранулометрический состав почв.

Минеральные почвенные горизонты. Методы определения минерального и гранулометрического состава почв. Органическая составляющая твердой фазы почв. Источники органических веществ в почвах. Агенты и процессы преобразования органических остатков в почвах. Гумусовые вещества

почв. Влияние факторов почвообразования на образование и накопление гумуса. Органо-минеральные соединения почв. Гумусово-аккумулятивные и гумусово-иллювиальные горизонты почв. Методы определения состава органического вещества почв. Коллоидная часть твердой фазы почв. Поглонительная способность почв. Почвенный поглощающий комплекс, его состав, свойства и методы изучения.

Жидкая фаза почв. Источники и состояние влаги в почвах. Категории и формы почвенной влаги. Водно-физические свойства почв. Состав и динамика почвенных растворов. Кислотность и щелочность почвенных растворов. Окислительно-восстановительные процессы в почвах.

Газовая фаза почв. Состав почвенного воздуха и факторы его определяющие. Газообмен между почвой и атмосферой.

Структурное состояние и физические свойства почвы как трехфазного тела. Объемная и удельная масса и пористость почв. Физико-механические свойства.

Принципы классификации почв. Общие закономерности географии почв.

Принципы генетической классификации и номенклатуры почв.

Таксономические группы и таксономические единицы. Основы генетической классификации почв.

Факторы, определяющие общие закономерности географии почв и структуры почвенного покрова. Биоклиматическая зональность почв. Горизонтальная и вертикальная почвенная зональность. Литогенная дифференциация почвенного покрова. Зональность и аazonальность в распределении почвообразующих пород. Топогенно-геохимическая сопряженность почв. Латеральная миграция продуктов почвообразования. Почвенный покров ландшафтно-геохимических арен. Почвенно-геохимические катены. Историко-хронологическое разнообразие почвенного покрова. Разновозрастность почв. Эволюция и скорость почвообразования. Реликтовые признаки в почвах. Погребенные почвы и их палеогеографическое значение. Структура почвенного покрова. Почвенно-географическое районирование.

География, генезис и свойства основных почв мира.

Почвы и почвенный покров полярных и субполярных областей. Выветривание и почвообразование в полярных пустынях. Тундровые глеевые почвы. Дерновые почвы субполярных лугов. Болотные почвы.

Почвы и почвенный покров бореальных и суббореальных лесных областей. Подбуры и подзолы. Подзолистые почвы. Буроземы. Поверхностно- и грунтово-глеево-элювиальные почвы. Дерново-карбонатные почвы.

Почвы и почвенный покров лесо-лугово-степных и степных суббореальных областей. Серые лесные почвы. Черноземы. Каштановые почвы.

Солончаки, солонцы и солоди.

Почвы и почвенных покров полупустынь и пустынь. Бурые пустынно-степные и серо-бурые почвы. Сероземы. Такыры и такыровидные почвы.

Почвы и почвенный покров переменного-влажных ксерофитно-лесных и саванновых субтропических и тропических областей. Коричневые и красно-коричневые почвы. Серо-коричневые почвы. Слитоземы. Ферроземы.

Почвы и почвенный покров влажных лесных субтропических, тропических и экваториальных областей. Желтоземы и красноземы. Красно-желтые и темно-красные ферралитные почвы.

Глобальная и региональная организация почвенного покрова.

Биоклиматогенные макроструктуры почвенного покрова. Типы макроструктур почвенного покрова. Региональные особенности горизонтальной биоклиматогенной зональности почв. Схема горизонтальной зональности на гипотетическом материке. Региональные типы вертикальной биоклиматогенной зональности почв.

Почвенный покров материков и континентов, основные факторы и особенности его организации. Почвенный покров Евразии. Почвенный покров Северной Америки. Почвенный покров Южной и Центральной Америки. Почвенный покров Африки. Почвенный покров Австралии.

Картография почв. Камеральная подготовка и полевые исследования. Почвенные карты различного масштаба, их теоретическое и прикладное значение. Базовые и специальные почвенные карты.

Почвенные ресурсы их использование и охрана.

Современное состояние, мелиорация и охрана почвенных ресурсов. Структура использования почвенных ресурсов. Плодородие почв. Оптимальные системы землепользования. Отрицательное антропогенное воздействие на почвы. Типы мелиорации и рекультивации почв. Актуальные задачи сохранения почвенного покрова.

Распределение разделов дисциплины по видам учебной работы

N раздела	Раздел дисциплины	Семе стр	Неде ля семе стра	Лекц ии час.	Семи -нары час.	Прак ти-ческие занятия час.	Само стоя тель ная работа час.	Общ ая трудоем- кост ь час.	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации (зачеты или экзамены)
	Введение	2	1	2			-	2	
1	Факторы и сущность почвообразования	2	1-2	4	2		2	8	
2	Состав и свойства твердой, жидкой и газовой фаз почвы	2	3-5	9	4		5	18	Тест по лекционному материалу
3	Принципы классификации почв. Общие закономерности географии почв	2	6	3	-		2	5	Зачет по семинару
4	География, генезис и свойства основных почв мира почв	2	7-10	12	4		6	22	Зачет по семинару
5	Глобальная и региональная организация почвенного покрова	2	11- 12	6	2		4	12	Зачеты по семинарам
6	Почвенные ресурсы, их использование и охрана	2	13	3	1		1	5	Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу.
	ИТОГ:		17	39	13		20	72	Экзамен

5. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе преподавания дисциплины «География почв с основами почвоведения» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

1. Какой из вторичных глинистых минералов преобладает в ферраллитных почвах?

1. иллит; 2. гидрослюда; 3. каолинит; 4. монтмориллонит.

2. К какой из нижеперечисленных групп почвообразующих пород относятся покровные суглинки?

1. ферраллитные; 2. сипаллитные; 3. солёные; 5. углеродистые

3. Какой тип водного режима характерен для мокрых солончаков?

1. водозастойный; 2. промывной; 3. периодически промывной; 4. непромывной; 5. выпотной.

4. С чем связан сизый оттенок почвенных горизонтов?

1. С присутствием водно-растворимых солей. 2. С присутствием соединений 3-х зарядного железа. 3. С присутствием соединений 2-х зарядного железа. 4. С присутствием солей меди. 5. С присутствием нерастаявшего льда.

5. Что такое копролиты?

1. кутаны; 2. почвенные микроорганизмы; 3. зоогенные новообразования; 4. обломки вулканических пород; 5. кора выветривания под тропическим лесом

6. В каких почвах быстрее происходит разложение растительного опада?

1. в подзолистых; 2. в красноземах; 3. в черноземах; 4. в торфяно-глеевых

7. Какое из нижеприведенных утверждений более корректно характеризует разницу между бурыми лесными (буроземами) и коричневыми почвами?

1. Бурые лесные почвы формируются под ксерофитными лесами и редколесьями, а коричневые - под сухими степями;

2. Коричневые почвы формируются под ксерофитными лесами и редколесьями, а бурые лесные - в условиях более влажных широколиственных, смешанных или хвойных лесов;

3. Коричневые почвы – переходный вариант от бурых почв к каштановым;

8. Какие почвы встречаются на породах легкого гранулометрического состава в таежной зоне?

1. типичные подзолистые почвы; 2. дерново-подзолистые почвы; 3. железистые подзолы; 4. подзолисто-болотные почвы; 5. почвы верховых болот

9. В чем заключаются различия почвообразующих пород подбуров и подзолов?

1. гранулометрический состав. 2. слоистость. 3. обогащенность железосодержащими минералами; 4. засоленность. 5. карбонатность

10. Какое из перечисленных определений может относиться к почвенному горизонту?

1. пролювиальный. 2. аллювиальный. 3. иллювиальный. 4. делювиальный. 5. флювиальный.

11. Ортштейн – это:

1. приспособление для отбора почвенных образцов; 2. почвенное новообразование; 3. фамилия известного немецкого почвовед; 4. название международного фонда, финансирующего работы по охране почв.

12. Какая из перечисленных работ принадлежит перу Василия Васильевича Докучаева?

1. Основы почвоведения. 2. Русский чернозем. 3. Почвы мира. 4. Генетическая морфология почв. 5. Почвы и время: модели развития.

13. Какие почвы характеризуются максимальным отношением Сгк:Сфк?

1. красноземы; 2. буроземы; 3. черноземы; 4. подбуры; 5. каштановые почвы.

14. С чем связано название подзолистых почв?

1. с подзолистым процессом; 2. с заимствованием международного термина podzolic soils; 3. с внесением большого количества древесной золы при окультуривании этих почв; 4. с цветом элювиального горизонта, напоминающего золу; 5. с подсечно-огневой системой земледелия, при которой почва оказывалась "под золой"

15. Какое из условий благоприятно для накопления в почве гуминовых кислот?

1. кислая реакция среды; 2. водозастойный водный режим; 3. легкий гранулометрический состав; 4. насыщенность ППК основаниями. 5. присутствие иона натрия в ППК.

16. В каких породах наиболее высоко содержание SiO_2 ?

1. в гранитах; 2. в габбро; 3. в базальтах; 4. в сиенитах.

17. Для почв какого из перечисленных типов характерен иллювиально-карбонатный горизонт?

1. тундровые глеевые. 2. подзолистые. 3. черноземы. 4. красноземы

18. В каком типе почв отсутствует элювиально-иллювиальный тип распределения веществ?

1. в подзолистых; 2. в солончаках; 3. в солонцах; 4. в солодах

19. Какие из перечисленных почв могут соседствовать друг с другом?

1. Сн - К - Ск; 2. П - Ск - Дк; 3. Б-П-Сд; 4. Тг - Пб - С.

20. Какой из первичных минералов наиболее легко разрушаем?

1. кварц; 2. полевой шпат; 3. мусковит; 4. биотит;

21. Наиболее высокая ненасыщенность основаниями ППК в:

1. черноземах; 2. буроземах; 3. каштановых почвах; 4. сероземах; 5. солонцах.

22. Как называется процесс перемещения по профилю почв илистых частиц в неразрушенном виде?

1. ферриалитизация; 2. лессиваж; 3. элювиально-глеевый; 4. рубефикация

23. В каких почвах быстрее осуществляется биокруговорот?

1. в черноземах; 2. в солонцах; 3. в серых лесных; 4. в желтоземах.

24. Какой из перечисленных процессов почвообразования не приводит к появлению осветленного горизонта?

1. глеево-элювиальный; 2. осолонцевание; 3. внутрипочвенное оглинивание; 4. оподзоливание

25. Какие почвы характерны для сухих субтропиков?

1. бурые пустынно-степные; 2. сероземы; 3. красноземы; 4. желтоземы; 5. каштановые почвы.

26. Какие почвы имеют наибольший возраст?

1. солонцы; 2. сероземы; 3. черноземы; 4. красноземы

27. Какой тип водного режима характерен для почв верховых болот?

1. водозастойный; 2. промывной; 3. периодически промывной; 4. непромывной; 5. выпотной; 6. пульсационный

28. Какие почвы распространены в лесостепи?

1. черноземы обыкновенные; 2. бурые лесные; 3. серые лесные; 4. каштановые; 5. дерново-подзолистые.

29. В какой из перечисленных почв можно обнаружить водорастворимые соли с поверхности?

1. солончаки; 2. подзолистые; 3. солонцы; 4. черноземы солонцеватые; 5. Солоди

30. От чего зависит водопроницаемость почв?

1. от кислотно-щелочных условий; 2. от окислительно-восстановительных условий; 3. от гранулометрического состава; 4. от емкости поглощения; 5. от содержания легкорастворимых солей

31. Какой почвенный горизонт обладает минимальной емкостью поглощения?

1. иллювиальный; 2. элювиальный; 3. гумусово-аккумулятивный; 4. метаморфический.

32. Какое из нижеперечисленных новообразований характерно для песчаных почв средней тайги?

1. ортзанды; 2. белоглазка; 3. марганцевые конкреции; 4. гипсовые друзы; 5. карбонатный мицелий

33. Какой из перечисленных горизонтов не встречается в подзолах?

A0; Bfe; C; Bt; A2; Bh.

34. Что такое "мертвый горизонт"?

1. горизонт скопления токсичных элементов и их соединений; 2. горизонт, где отсутствуют микроорганизмы; 3. постоянно сухой горизонт; 4. горизонт постоянного застоя влаги, плохо аэрируемый; 5. очень плотный горизонт, куда не могут проникнуть корни растений.

Перечень контрольных вопросов и заданий

1. В чем заключалась ограниченность воззрений различных представителей науки на «почвы» в додокучаевский период? Какие позитивные стороны их взглядов нашли отражение в учении Докучаева?
2. Какие основополагающие идеи и законы почвоведения были сформулированы Докучаевым и почему они сыграли революционную роль в науке?
3. Назовите наиболее выдающихся учеников и последователей Докучаева? Каковы основные направления и достижения их научной деятельности?
4. Каковы наиболее актуальные задачи современного почвоведения и как они связаны с особенностями социально-экономического развития страны?
5. Почему почва считается открытой системой? Дайте определение понятию «почва»?
6. В чем заключаются функции различных факторов почвообразования?
7. Каковы основные различия в среднем химическом составе горных пород, приземной атмосферы и живого вещества?
8. На какие группы делятся почвенные микропроцессы?
9. В чем выражаются особенности различных типов температурного режима почв?
10. Какие предложено выделять типы водного режима почв?
11. Что такое биологический круговорот веществ и какова его роль в процессе почвообразования?
12. Какими индексами обозначаются основные генетические горизонты почв? Каковы морфологические признаки различных генетических горизонтов почв и в результате каких процессов они образуются?
13. Какие первичные минералы входят в группы оксидов и силикатов, каков их химический состав и устойчивость к процессам выветривания?
14. В чем заключается сущность биохимического выветривания?

15. Каковы основные особенности химического состава остаточных гор выветривания в различных областях Земли?
16. Какие группы микроорганизмов действуют в почвах и каковы их функции в процессе трансформации органического вещества?
17. Из каких стадий состоит процесс гумификации? Что такое гумус?
18. Какие группы органо-минеральных соединений могут присутствовать в почвах?
19. Какие факторы и как регулируют процесс гумусонакопления?
20. Чем отличаются друг от друга по водно-физическим свойствам и минералогическому составу различные гранулометрические фракции почв?
21. Что такое дисперсионная среда и дисперсионная фаза?
22. Какой порядок образуют катионы по их коагулирующей способности и по энергии их поглощения?
23. Каков состав и свойства наиболее распространенных в почвах адсорбентов-коллоидов?
24. Какая зависимость существует между общей концентрацией в растворе солей и соотношением отдельных ионов в почвенном растворе?
25. Что такое общая, актуальная, обменная и гидролитическая кислотность?
26. Что такое буферность почв?
27. Величины какого порядка характеризуют содержание основных компонентов почвенного воздуха и атмосферы?
28. Что является причиной газообмена между почвой и атмосферой?
29. Что такое структурность почв и какими процессами она обусловлена?
30. Что представляют собой собственно физические свойства почв?
31. Что такое почвенно-гидрологические горизонты и почвенно-гидрологический профиль?
32. Что такое тип, подтип, род, вид, разновидность почв?
33. Какие свойства и режимы почв обуславливают высокое плодородие почв?
34. В чем проявляется биоклиматическая зональность почв?
35. Найдите на почвенной карте мира области широтного простираня почвенных зон и области, где почвенные зоны имеют иное направление. Чем обусловлены первое и второе явления?
36. Приведите примеры литогенной дифференциации почвенного покрова?
37. Расположите основные химические макроэлементы в порядке их миграционной способности?
38. Приведите пример какого-либо почвенно-геохимического сопряжения?
39. Какие почвы могут быть приурочены к основным элементарным ландшафтам?
40. В каких областях Земли находятся самые молодые и самые древние почвы?
41. Что может являться причиной эволюции почв?
42. Приведите примеры эволюционных рядов почв?
43. Назовите типы структур почвенного покрова?
44. Выберите почвы, принадлежащие одному из классификационных типов, и дайте характеристику их географии, генезиса, морфологического строения, химических и физических свойств?
45. Проанализируйте общие закономерности строения почвенного покрова одного из материков с учетом его положения в системе географических поясов, конфигурации и орографии?
46. Назовите основные единицы почвенно-географического районирования?
47. Охарактеризуйте основные этапы картографирования почв? Каковы функции почвенных карт различного масштаба?
48. Какова структура использования почвенных ресурсов России?
49. Назовите типы мелиорации и рекультивации почв?
50. Каковы основные принципы охраны почв?

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Учение В.В. Докучаева о почве
2. Генетический профиль почвы
3. Генетические горизонты почвы
4. Морфологические свойства почв
5. Типы коры выветривания
6. Геохимическая сопряженность почв
7. Биоклиматическая зональность почв
8. Разновозрастность почвенного покрова
9. Основные факторы почвообразования
10. Климат как фактор почвообразования
11. Горные породы как фактор почвообразования
12. Рельеф как фактор почвообразования
13. Растительность как фактор почвообразования
14. Роль животных в почвообразовании
15. Микроорганизмы в почвах, их роль в процессе почвообразования
16. Влияние грунтовых вод на почвообразование
17. Время как фактор почвообразования
18. Почвообразовательные макропроцессы
19. Биологический круговорот веществ и его роль в почвообразовании
20. Типы теплового режима почв
21. Типы водного режима почв
22. Первичные минералы в почвах
23. Вторичные минералы в почвах
24. Источники и накопление солей в почвах
25. Происхождение и состав гумуса в почвах
26. Гранулометрический состав почв
27. Почвенный поглощающий комплекс, его состав и свойства
28. Почвенные коллоиды и поглощательная способность почв
29. Состояние и категории влаги в почвах
30. Кислотность и щелочность почв
31. Газовая фаза почвы
32. Основные таксономические единицы классификации почв
33. Плодородие почв
34. Место почвоведения в системе географических наук
35. Почвоведение в системе прикладных наук
36. Тундровые глеевые почвы
37. Подзолистые почвы
38. Альфегумусовые подзолы
39. Подбуры
40. Буроземы
41. Серые лесные почвы
42. Черноземы
43. Каштановые почвы
44. Бурые пустынно-степные и серо-бурые пустынные почвы
45. Сероземы
46. Коричневые почвы
47. Солончаки
48. Солонцы
49. Солоди
50. Фульвофerralsиты

51. Ферроземы
52. Почвы верховых и низинных болот
53. Дерново-карбонатные почвы
54. Почвенный покров Евразии
55. Почвенный покров Северной Америки
56. Почвенный покров Центральной и Южной Америки
57. Почвенный покров Австралии
58. Почвенный покров Африки
59. Картография почв
60. Типы мелиорации и рекультивации почв

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

- 1. Геннадиев А.Н. Основы почвоведения и география почв. Методические указания // Изд-во Московского университета. 1983. 50с.**
- 2. Геннадиев А.Н., Глазовская М.А. География почв с основами почвоведения. – М. Высшая школа. 2008. 460 с.**
- 3. Практикум по почвоведению. Под ред. А.Н.Геннадиева // Изд-во Московского университета. 2007. 68 с.**
- 4. Почвенная карта Мира (для высших учебных заведений). М-б 1 : 15 000 000. М., ГУГК, 1982.**
- 5. Почвенная карта России и сопредельных территорий. М-б 1 : 4 000 000. М., Роскартография, 1995.**

б) Дополнительная литература

- 1. Геннадиев А.Н. Почвы и время: модели развития//Изд-во Московского университета. 1990. 230 с.**
- 2. Герасимова М.И. География почв России // М.: Изд-во МГУ. 2007. 224 с.**
- 3. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. 2001.**
- 4. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв // Изд-во Московского университета. 2004. 425 с.**
- 5. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв // Изд-во МГУ. 2003.**
- 6. Звягинцев Д.Г., Бабьева И.П., Зенова Г.М. Биология почв // Изд-во МГУ. 2005.**
- 7. Карпачевский Л.О. Экологическое почвоведение // Изд-во Московского университета. 1993. 184 с.**
- 9. Минеев В.Г., Ремпе Е.Э. Агрохимия, биология и экология почвы//М., Росагропромиздат. 1990, 206 с.**
- 10. Орлов Д.С. Химия почв // Изд-во МГУ. 1992, 400 с.**
- 11. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта//М.: Астрель. 1999.**
- 12. Самойлова Е.М. Почвообразующие породы // Изд-во МГУ. 1983, 172 с.**
- 13. Структурно-функциональная роль почв в биосфере // М.: Геос. 1999.**

14. Шеин Е.В. Курс физики почв // Изд-во МГУ. 2005.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «География почв с основами почвоведения».

- | ~~20.~~14. Учебная аудитория на 250 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий
- | ~~21.~~15. Учебная аудитория на 25 мест с мультимедийным проектором для проведения семинарских занятий
- | ~~22.~~16. Компьютерный класс с доступом в Интернет

Программу составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**

Разработчики:

Географический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова	Профессор	А.Н. Геннадиев
--	-----------	----------------

Эксперты:

Факультет почвоведения МГУ имени М.В.Ломоносова	Профессор	А.С.Владыченский
--	-----------	------------------

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18 февраля 2011 года, протокол 1-гео/умо

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Рекомендуется для направления подготовки
021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения курса является освоение научно-методических основ и прикладных аспектов ландшафтной географии и ландшафтной экологии. Формирование у студентов геосистемных представлений о единстве ландшафтной сферы Земли как природной и природно-антропогенной среде человечества; утверждение геоэкологического мировидения и высокой ответственности социума за судьбы земной природы.

Курс предусматривает изучение:

- эволюции ландшафтно-экологической научной мысли;
- концептуальных основ ландшафтоведения в рамках геосистемной парадигмы;
- вертикальной и горизонтальной структуры ландшафтов;
- иерархического устройства и полиструктурности ландшафтной оболочки;
- генезиса, эволюции, функционирования и динамики природных геосистем;
- факторов и механизмов формирования антропогенных ландшафтов;
- структуры и функционирования сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, промышленных и рекреационных ландшафтов;
- ландшафтно-экологических принципов и методов рационального природопользования, охраны природы, территориального ландшафтного планирования и проектирования культурных ландшафтов.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Профессиональный цикл, базовая (общепрофессиональная) часть, модуль «Землеведение».

«Ландшафтоведение» – один из немногих синтезирующих курсов среди изучаемых в университете географических дисциплин. Его по-настоящему университетский, интегральный характер обусловлен сопряженным использованием физико-географических, экологических, социально-экологических и историко-культурологических научных основ. Курс нуждается в предварительном изучении студентами подстилающих отраслевых дисциплин, таких как геоморфология, география почв, биогеография, климатология и др.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для приобретения знаний в следующих научно-практических направлениях: теория и практика культурного ландшафтного строительства, оценка природных условий и ресурсов для целей рационального природопользования, ландшафтно-экологическая экспертиза хозяйственных проектов, ландшафтное планирование, ландшафтная архитектура и ландшафтный дизайн.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ПК-4).

В результате учащиеся должны владеть основными приемами научного анализа структуры и функционирования, эволюции и динамики современных природных и

природно-антропогенных ландшафтов; общенаучного и прикладного ландшафтного картографирования, включая приемы компьютерного дешифрирования материалов аэрокосмического зондирования; методов геоэкологической оптимизации и регуляции природно-производственных геосистем, их территориального планирования на принципах природно-хозяйственной адаптивности, функционального зонирования и поляризации, экологической защиты и мониторинга и строгого нормирования антропогенных нагрузок.

Требования к результатам освоения дисциплины: уровню освоения содержания курса

Изучение ландшафтной географии и ландшафтной экологии предполагает освоение теоретических и прикладных аспектов дисциплины в целях применения ландшафтно-экологических знаний при решении проблем рационального природопользования, экологической оптимизации современных ландшафтов и научного обоснования культурного ландшафтного строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы ландшафтоведения и ландшафтной экологии, культурного ландшафтного строительства.

Уметь: исследовать структуру, динамику и функционирование природных и антропогенных ландшафтов.

Владеть: приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Введение. Объекты ландшафтных исследований. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Этапы развития ландшафтной географии в России и зарубежных странах.

Концептуальные основы ландшафтоведения. Геосистемная парадигма. Соотношение понятий «геосистема» и «экосистема». Ландшафтная оболочка – объемляющая геосистема.

Природный ландшафт (структура, эволюция, динамика).

Природные компоненты ландшафта. Морфолитогенная основа, воздушные массы, природные воды, почвы, биота. Межкомпонентный энергомассообмен. Прямые и обратные ландшафтные связи. Геогоризонты и вертикальная структура (стратиграфия) природных геосистем.

Иерархия геосистем и морфологическая структура ландшафта. Организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Ландшафт – узловое звено геосистемной иерархии. Морфология ландшафта. Горизонтальная структура ландшафта. Текстура (рисунок) ландшафта. Латеральные связи геосистем. Парагенетические геосистемы: ландшафтные катены, ландшафтно-географические поля, нуклеарные геосистемы, ландшафтные экотоны.

Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки: зональность, секторность, провинциальность. Ландшафтные ярусы равнин и гор. Инсоляционная и циркуляционная асимметрия ландшафтов. Полиструктурность ландшафтной оболочки. Ландшафтное районирование.

Генезис и эволюция ландшафтов. Природные факторы ландшафтогенеза.

Палеоландшафтный анализ природы. Историческая «память» ландшафта. Метахронность ландшафтной структуры.

Функционирование, динамика, устойчивость геосистем. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах. Ландшафтный морфолитогенез. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.

Переменные состояния геосистем и их характерные времена. Динамика природных ритмов. Ландшафтные тренды. Сукцессионная динамика. Динамика природных катастроф. Антропогенная динамика. Пороговые нагрузки на ландшафт.

Проблемы устойчивости ландшафтов. Механизмы ландшафтной саморегуляции.

Учение о природно-антропогенных ландшафтах.

Методологические основы антропогенного ландшафтоведения. Геоэкологическая парадигма в ландшафтоведении. Место и роль социума в современных ландшафтах. Концепция природно-хозяйственной геосистемы.

Факторы, история, способы формирования природно-антропогенных ландшафтов. Важнейшие этапы коэволюции человечества и земной природы. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли. Конструктивный и деструктивный ландшафтогенез. Ландшафтно-экологический анализ концепции ноосферы, концепции Геи и ряда других сценариев перехода человечества к устойчивому развитию. Закон социально-экологического равновесия.

Основные типы природно-антропогенных ландшафтов. Геоэкологическая классификация современных ландшафтов. Социально-экономические функции ландшафтов. Антропогенная регуляция природно-хозяйственных геосистем. Структура, функционирование, динамика и рациональное хозяйственное использование агроландшафтов, лесохозяйственных, городских, промышленных и рекреационных ландшафтов.

Прикладное ландшафтоведение.

Ландшафтно-экологические основы рационального природопользования и охрана природы. Адаптивный и конструктивный подходы антропогенного ландшафтогенеза. Хозяйственная оценка природного потенциала ландшафтов. Ландшафтно-экологическая экспертиза хозяйственных проектов. Ландшафтно-экологическое прогнозирование. Ландшафтное планирование. Экологический каркас современных ландшафтов. Система особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Культурный ландшафт. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. Ресурсовоспроизводящие, средообразующие, экологические, воспитательные, информационные функции культурного ландшафта. Ландшафтный мониторинг. Функциональное зонирование и функциональная поляризация культурного ландшафта. Геоэкологические принципы и правила проектирования культурного ландшафта. Проблемы управления антропогенными ландшафтами. Эстетика и дизайн ландшафта. Садово-парковое ландшафтное искусство.

Научное ландшафтное моделирование.

Роль научных моделей в ландшафтных исследованиях. Концептуальные модели. Классификация и систематизация ландшафтов. Ландшафтное картографирование. Общенаучные и прикладные ландшафтные карты. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы. Дистанционные (аэрокосмические) модели.

Закключение. Оценка современного состояния и перспективы развития ландшафтной географии. Экологизация и гуманитаризация ландшафтоведения. Общенаучное значение ландшафтного подхода.

п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекция	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	
	Введение			2	-	-	2	Устный опрос
	Концептуальные основы современного ландшафтоведения		-2	3	2	-	2	Устный опрос
	Природные компоненты ландшафта		-3	2	-	2	2	Устный опрос
	Иерархия природных геосистем и морфология ландшафта		-3	2	2	2	2	Тест-контрольная работа
	Закономерности пространственной дифференциации ландшафтов			2	-	2	1	Устный опрос
	Эволюция и генезис ландшафтов. Парагенетические геосистемы		-5	2	2	-	2	Устный опрос
	Функционирование, динамика, устойчивость геосистем			3	2	-	1	Зачет по семинару
	Учение о природно-антропогенных ландшафтах			2	2	-	2	Устный опрос
	История, факторы, механизмы формирования природно-антропогенных		-7	2	-	-	2	Устный опрос

	ландшафтов							
0	Основные типы природно-антропогенных ландшафтов		-8	3	2	-	2	Тест-контрольная работа
1	Прикладное ландшафтоведение. Ландшафтное обоснование рационального природопользования и охраны ландшафтов			2	2	4	3	Устный опрос
2	Культурный ландшафт			2	2	-	2	Зачет по семинару
3	Научное ландшафтное моделирование. Концептуальные модели		0	1	-	2	2	Устный опрос
4	Классификация и систематика ландшафтов		0	2	2	-	2	Устный опрос
5	Ландшафтное картографирование		1	2	-	2	3	Тест-контрольная работа
6	Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы		1	1	-	2	2	Устный опрос
7	Аэрокосмические модели		2	2	-	2	2	Устный опрос
8	Заключение		2	1	-	1	-	Зачет по практическим и семинару
Итого (часов)				3	18	18	36	Всего - 108 часов

Форма итогового контроля – зачет по практическим, семинарским занятиям и теоретическому курсу.

5. Рекомендуемые образовательные технологии

Комплексное использование студентами Интернет-ресурсов, дистанционной аэрокосмической информации, картографических, статистических и литературных источников для составления ландшафтно-экологических характеристик регионов и научного обоснования рекомендаций по их хозяйственному использованию и экологической оптимизации ландшафтной среды.

Деловые и ролевые игры в процессе решения задач по территориальному ландшафтному планированию городских, промышленных, сельских, лесохозяйственных и рекреационных комплексов в различных природных и социально-экономических условиях.

Полевая академическая практика с целью ознакомления студентов с реальными объектами ландшафтных исследований и освоения полевых и лабораторных методов их изучения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Основные виды самостоятельной работы студентов – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с основными проблемами ландшафтоведения, ландшафтами разных регионов, решение ландшафтно-экологических задач. Результаты работы оформляются в письменном виде как рефераты и/или заслушиваются как устные доклады с последующим обсуждением.

Перечень заданий для самостоятельной работы

1. Ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов.
2. Ландшафтное дешифрирование аэрокосмических снимков.
3. Анализ общенаучной ландшафтной карты.
4. Ландшафтно-экологическая характеристика родного города.
5. Решение ландшафтно-экологических задач по проблемам ландшафтного планирования.

Темы рефератов соответствуют основным разделам курса. Предусматривается реферирование наиболее значимых в теоретическом и прикладном отношении работ ведущих ландшафтоведов и ландшафтных экологов (В.В. Докучаева, Г.Н. Высоцкого, Л.С. Берга, Б.Б. Полынова, А.И. Перельмана, М.А. Глазовской, Д.Л. Арманда, Н.А. Солнцева, Ф.Н. Милькова, А.Г. Исаченко В.Б. Сочавы, Р. Формана, М. Гордона, З. Навеха и др.) по проблемам структуры, эволюции и динамики ландшафтов, антропогенных преобразований природной среды, рационального природопользования и охраны природы, культурного ландшафтного строительства.

Возможные темы рефератов.

Ландшафт – природная и природно-антропогенная геосистема.
Морфология ландшафта.
Эволюционная «память» ландшафта.
Ландшафтные катены.
Ландшафтные экотоны.
Ландшафтные геополя и нуклеарные геосистемы.
Виды ландшафтной динамики.
Культурные ландшафты – структурные звенья ноосферы.
Экологический каркас культурного ландшафта.
Функциональное зонирование культурных ландшафтов.
Ландшафтно-экологические принципы организации особо охраняемых природных территорий.

Для проведения текущего контроля в течение семестра проводятся письменные контрольные работы или устные опросы.

Перечень примерных контрольных вопросов

1. Ландшафтная оболочка и ее характерные свойства.
2. Геосистемная и экосистемная концепции в ландшафтоведении.
3. Природные компоненты ландшафта и их связи.
4. Иерархия природных геосистем.
5. Морфологическая структура ландшафта.
6. Парагенетические геосистемы.

7. Динамика и устойчивость ландшафта.
 8. Пороговые нагрузки на ландшафт.
 9. Исторические этапы антропогенного ландшафтогенеза.
 10. Структура и функционирование сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, рекреационных ландшафтов.
 11. Антропогенная регуляция ландшафтов.
 12. Принципы и методы ландшафтного планирования.
- Форма итогового контроля - зачет по практическим и семинарским занятиям.
Экзамен по теоретическому курсу.

Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу.

1. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
2. Геосистемная парадигма и концептуальные основы ландшафтоведения.
3. Природные компоненты ландшафта.
4. Связи природных компонентов – вещественные, энергетические, информационные: прямые и обратные.
5. Геогоризонты и вертикальная структура (стратиграфия) геосистем.
6. Иерархия природных геосистем.
7. Морфологическая структура ландшафта.
8. Парагенетические геосистемы: ландшафтные катены, ландшафтно-географические поля, нуклеарные геосистемы, экотоны.
9. Зональность, секторность, провинциальность ландшафтов.
10. Ландшафтное картографирование и районирование.
11. Эволюция ландшафтов и ее факторы.
12. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. «Память» ландшафта.
13. Функционирование природных геосистем и его элементарные процессы.
14. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).
15. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
16. Переменные состояния геосистем, их иерархия и характерные времена.
17. Динамика природных геосистем: ландшафтные ритмы, тренды, сукцессии, катастрофы.
18. Устойчивость ландшафтов и механизмы их саморегуляции.
19. Пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным нагрузкам.
20. История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.
21. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
22. Социально-экономические функции современных ландшафтов.
23. Геоэкологическая классификация современных ландшафтов.
24. Агроландшафты, их структура и функционирование. Агроэкологические законы земледелия.
25. Лесохозяйственные ландшафты. Принципы рационального лесопользования.
26. Городские ландшафты. Ландшафтные типы городов. Функциональное зонирование и экологический каркас городов.
27. Рекреационные ландшафты различного назначения. Национальные парки, заповедники и другие охраняемые природные территории.
28. Геоэкологические правила и принципы проектирования культурных ландшафтов.
29. Эстетика и дизайн ландшафта.
30. Садово-парковое ландшафтное искусство.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

- Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М., 1991.
- Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию. СПб, 2003.
- Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. М., 2007.
- Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. М., 2006.
- Николаев В.А., Копыл И.В., Сысуев В.В. Природно-антропогенные ландшафты (сельскохозяйственные и лесохозяйственные). М., 2008.
- Солнцев Н.А. Избранные труды. Учение о ландшафте. М., 2002.

б) дополнительная литература

- Авессаломова И.А. Экологическая оценка ландшафтов. М., 1992.
- Голубев Г.Н. Геоэкология. М., 1999.
- Дьяконов К.Н. Геофизика ландшафта. М., 1988.
- Дьяконов К.Н., Аношко В.С. Мелиоративная география. М., 1995.
- Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. М.: 2002.
- Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. М., 2006.
- Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. М., 2008.
- Ландшафтоведение. Словарь терминов. Саратов, 2008.
- Мамай И.И. Динамика и функционирование ландшафтов. М., 2005.
- Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. М., 2005.
- Охрана ландшафтов. Толковый словарь. М., 1982.
- Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафтов. М., 1999.
- Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск, 1978.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Конспект-презентация лекционного курса, методические материалы к практическим и семинарским занятиям представлены на сайте кафедры физической географии и ландшафтоведения географического факультета МГУ: www.landscape.edu.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий.

Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения семинарских занятий.

Компьютерный класс с доступом в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет
МГУ имени М.В. Ломоносова

Профессор

В. А. Николаев

Эксперты:

Географический факультет Профессор В.З.Макаров
Саратовского
государственного
университета

Географический факультет Профессор В.И.Федотов
Воронежского
государственного
университета

Программа одобрена на УМС по географии от 18-19 февраля 2011 г., протокол № 1-
гео/умо

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Социально-экономическая география

Рекомендуется для направлений подготовки специальности

021000 География.

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Социально-экономическая география» являются получение общих и специальных знаний в области социально-экономической географии и формирование навыков их использования в географических исследованиях, формирование научных представлений о формах и структурах пространственной организации общества, законах ее функционирования и развития, формирование навыков использования экономико-географических подходов при решении важнейших глобальных и региональных проблем современности.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Социально-экономическая география» входит в состав модуля «Социально-экономическая география» базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла ООП.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь учебной дисциплины «Социально-экономическая география» с другими частями ООП определяется ее местом и функциями как общественно-географической дисциплины в системе географических наук и географического образования, которые традиционно в России относят к естественно-научному циклу. Социально-экономическая география, находящаяся на стыке естественных и общественных наук, требует особого подхода к ее преподаванию, который базируется, с одной стороны, на знаниях и умениях, полученных студентами по фундаментальным физико-географическим дисциплинам на 1 курсе обучения (в рамках модуля «Землеведение»), с другой – на дисциплинах гуманитарного и социально-экономического циклов, часть из которых преподается студентам позже. Поэтому данная дисциплина выполняет функцию вводной методологической, теоретической и методической базы в области социально-экономической географии для всех бакалавров по направлению «География», в т.ч. для дальнейшего усвоения знаний и навыков по дисциплинам «География населения с основами демографии», «Геоурбанистика», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Устойчивое развитие», а также для дисциплин вариативной части по профилям «Экономическая и социальная география», «Региональная политика и территориальное планирование», для прохождения профильных учебных и производственных практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование части компетенции ПК-5 ФГОС ВПО по направлению подготовки «География».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать основные понятия и теоретические концепции социально-экономической географии;
- знать основные этапы становления и эволюции социально-экономической географии, ведущие отечественные и западные научные школы, уметь их критически оценивать;
- уметь выделить ведущие социально-экономико-географические аспекты глобальных и региональных проблем современности, области дальнейшего применения полученных знаний;
- уметь использовать теоретический и методический потенциал социально-экономической географии при анализе актуальных проблем развития современного общества;

– владеть системой общих подходов и методов экономико- и социально-географического анализа общественных явлений и процессов, общими навыками и приемами комплексного экономико-географического исследования.

4. Структура и содержание дисциплины «Социально-экономическая география»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

п/п	Раздел дисциплины	С емест р	Н едел я семес тра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек ции	Сем и-нары	Пра кти- ческие занятия	Сам остоя тель ная работа	Общ ая трудоем- кост ь	
1	Введение		1	2	-		2	4	
2	Методологические основы социально-экономической географии	2	1	2	-		2	4	-
3	Основные этапы формирования и развития социально-экономической географии	2	2	4	-		4	8	-
4	Понятийно-концептуальные основы социально-экономической географии как идеографической науки	2	3 -4	8	-		8	16	Тест по лекционному материалу
5	Концептуальные основы социально-экономической географии как номотетической науки	2	5	2	-		2	4	
6	Основные подходы и методы экономико-географического анализа	2	5	2	-		2	4	
7	Основные направления социально-экономической географии	2	6 -8	6	6		18	30	Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу.
8	Региональный аспект глобальных проблем современности и задачи социально-экономической географии	2	9 -12	8	6		20	34	Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу.
9	Основные центры подготовки экономико-географов и проведения	2	1 2	2	-		2	4	.

	экономико-географических исследований.								
	Итого:			36	12		60	108	Зачет

Структура и содержание дисциплины «Социально-экономическая география»

Введение.

Предмет, структура и задачи дисциплины.

Конструктивное и мировоззренческое значение и функции социально-экономической (общественной) географии. Роль и функции социально-экономической географии (СЭГ) в формировании географического знания и мышления.

1. Методологические основы социально-экономической географии.

Социально-экономическая география в широком и узком смысле слова. Разнообразие подходов в разных научных парадигмах и школах к определению, объекту и предмету исследования СЭГ. Определение социально-экономической географии по Ю.Г. Саушкину и другим ученым. Проблема отнесения СЭГ к географическим или социально-экономическим наукам.

Неоднозначность трактовки объекта и предмета СЭГ. Понятия территориальной организации общества (ТОО), территориальной социально-экономической системы (ТСЭС), территориальной общественной системы (ТОС), территориальной общности людей (ТОЛ), территориальной организации производительных сил (ТОПС) и др.: сравнительный анализ общих и отличительных черт.

Диалектическое и эволюционное единство территориальной системы «Природа-Хозяйство-Население», взаимосвязь и взаимообусловленность ее компонентов. Особенности взаимодействия природы и хозяйства, природы и населения, населения и хозяйства на разных этапах общественно-исторического процесса.

Многокомпонентная и эволюционирующая структура СЭГ. Изменяющееся соотношение экономической, социальной, политической и культурной составляющих СЭГ.

Современная система географических наук и место в ней социально-экономической (общественной) географии: сущность, функции, взаимосвязь с географическими и другими науками. СЭГ и совокупность региональных наук (региональная/пространственная экономика, региональная социология, региональная политология/политическая регионалистика и др.): проблема самоидентификации, конкуренции и взаимодействия в теоретической и прикладной сферах.

Важнейшие тенденции в развитии СЭГ: процессы экономизации, социологизации, гуманизации, экологизации, информатизации. Проблема дифференциации и интеграции в социально-экономической географии.

2. Основные этапы формирования и развития социально-экономической географии и научные школы.

Смена географических парадигм и их отражение в социально-экономической географии. Географический детерминизм, районная, неопозитивистская (научная), бихевиористская, радикальная и гуманистическая парадигмы в мировой географии и их отражение в западной и отечественной социально-экономической географии

Начальный этап формирования экономической географии: XYIII в. - 1-ая половина XIX в. М.В. Ломоносов и В.Н. Татищев как экономико-географы. Немецкая школа камеральной статистики и французская школа коммерческой географии. А. Гумбольдт и его «Космос». К. Риттер и его основные идеи.

Западные школы социально-экономической географии во второй половине XIX - первой половине XX вв. Французская школа географии человека. Видаль де ла Блаш и его ученики. Антропогеография и ее основные представители. Ф.Ратцель как основатель немецкой антропогеографии, политической географии и геополитики. Российская школа антропогеографии: А.А. Крубер. Л.Д. Синицкий. Хорологическое направление и его отражение в социально-экономической географии. А. Геттнер и С.В. Бернштейн-Коган как хорологи. Географы – представители анархического направления и их вклад в социально—экономическую географию: Э.Реклю, Л.Мечников, П. Кропоткин.

Первые работы в области пространственного моделирования территориальных социально-экономических систем: И.Тюнен, А.Вебер, В.Кристаллер. А.Леш.

Развитие экономической и социальной географии в России во второй половине XIX в. - начале XX в. Идеографическое и номографическое направления в отечественной экономической географии. П.П. Семенов-Тян-Шанский и В.П. Семенов-Тян-Шанский и их вклад социально-экономическую географию. А.И. Воейков и Д.И. Менделеев как экономико-географы. Работы отечественных географов по экономическому районированию. Отраслево-статистическая школа В.Э. Дена и ее значение.

Становление советской районной школы экономической географии. Н.Н. Баранский, Н.Н. Колосовский и И.А. Витвер. Развитие советской районной школы экономической географии во второй половине XX века. Комплексные и отраслевые направления. Ведущие отечественные экономико-географы этого периода. Ю.Г.Саушкин и его вклад в социально-экономическую географию.

Основные направления западной социально-экономической географии во второй половине XX в. "Количественная революция" и ее значение для социально-экономической географии. Школа пространственного анализа. Работы П.Хаггета, В.Бунге, Д.Харвея. Школа поведенческой географии и ее основные направления. Школы гуманистической географии. Радикальная география и ее основные направления. «Новая экономическая география» П. Кругмана. Кризис социально-экономической географии на Западе и его причины.

3. Понятийно-концептуальные основы социально-экономической географии как идеографической науки

Применение категории «территория» в социально-экономической географии. Естественные и общественные свойства и отношения территории. Топологические свойства и отношения территории. Понятие территориальной структуры. Н.Н. Баранский об опорном каркасе территории.

Концепция множественности территориальных структур (И.М. Маергойз). Социально-экономические, отраслевые и производственно-отраслевые структуры. Территориальная структура и понятие территориальности, комплексности. Связь с географической средой как неотъемлемые свойства явлений, объектов, процессов, изучаемых СЭГ; четыре социально-экономические подсистемы и их территориальные структуры: материальное производство, инфраструктура, расселение и природные ресурсы. Их функции и влияние на территориальную структуру хозяйства в целом. Понятие макротерриториальной структуры: интегрально-пространственная, линейно-сетеузловая, территориальная концентрация и территориальная

дифференциация, территориальная композиция и др., эффективность территориальной структуры.

Функция места (А.А. Минц, В.С. Преображенский). Понятие территориальной емкости (Н.Ф. Реймерс).

Основные понятия и концепции отечественной районной школы социально-экономической географии.

Понятие территориального разделения труда (ТРТ) и его значение для социально-экономической географии. ТРТ как пространственная форма общественного разделения труда. Уровни, виды и факторы ТРТ. Роль природных и общественных факторов. Влияние научно-технической революции на ТРТ. ТРТ как историческая категория. Эволюция форм территориальной организации общества, обусловленная сменой этапов общественного разделения труда. Специализация территории и ее экономические преимущества и диверсификация хозяйства. Современные представления о категории «международное разделение труда» (МРТ). МРТ и формирование интеграционных структур в приграничных и приморских районах. Миросистемная концепция И.Валлерстайна. Транснационализация как проявление международного разделения труда.

Понятие и концепция экономико-географического положения (ЭГП) и ее значение для социально-экономической географии. Идея пространственного отношения (первый атрибут ЭГП). Потенциальный (вероятный) характер ЭГП. Дистанционность положения (третий атрибут ЭГП). Уровни и виды ЭГП. Методы оценки ЭГП. Особенности анализа ЭГП страны, пограничных районов, оценка роли ЭГП в развитии городов.

Понятие, концепция и метод энерго-производственных циклов (ЭПЦ). Система ЭПЦ по Н.Н. Колосовскому и А.Т. Хрущеву. ЭПЦ как вид экономико-географического процесса. Значение ЭПЦ для формирования территориальных систем. Трансформация ЭПЦ в эпоху НТР и в условиях рыночной экономики. Анализ понятия и метода ЭПЦ: сильные и слабые стороны.

Понятие и концепция территориально-производственного комплекса (ТПК). Н.Н. Колосовский о ТПК. Советский опыт формирования программно-целевых ТПК. Проблемы функционирования ТПК в условиях рыночной экономики. Анализ понятия и концепции ТПК: сильные и слабые стороны. Понятие и виды кластеров и кластерной политики. Сравнение понятий ТПК и промышленных кластеров

Понятия экономического и экономико-географического районов. Концепции экономического и экономико-географического районирования. Отраслевое и интегральное экономико-географическое районирование. Природно-хозяйственное и эколого-экономическое районирование. Основные районообразующие факторы и процессы. Значение госплановской школы экономического районирования. Кризис экономического районирования и его причины. Современные подходы к районированию общества.

4. Концептуальные основы социально-экономической географии как номотетической науки

Пространственный анализ в социально-экономической географии: от моделей оптимального размещения предприятий к моделям пространственного развития. Теории размещения хозяйства. И. Тюнен и А.Вебер. Попытки создания общей теории размещения (В. Кристаллер, А. Леш). Динамические

теории пространственного развития. Теория несбалансированного роста (Г. Мюрдаль), теория «полюсов роста» (Ф. Перру). Теория «центр – периферия» Дж. Фридмана и Э. Валлерстайна. Противоречие «равенство-эффективность» как основа пространственной поляризации на разных территориальных уровнях. Пространственная диффузия инноваций и модернизация периферии. Агломерационный эффект.

Гравитационные закономерности социально-экономического взаимодействия. Виды экономико-географического пространства. Экономико-географические поля. Закономерности в иерархии населенных мест.

5. Основные подходы и методы экономико-географического анализа

Общенаучные подходы и методы экономико-географических исследований. Системный подход, язык и метод в экономико-географических исследованиях. Историко-эволюционный метод и его значение. Специфика использования в экономико-географических исследованиях статистического метода. Математический метод в социально-экономической географии. Роль математического моделирования. Геоинформационные системы и их использование в экономико-географических исследованиях.

Общегеографические методы экономико-географического анализа. Сравнительно-описательный, картографический и метод экспедиционных исследований, их специфика и значение для экономико-географических исследований.

Собственные (специальные) методы экономико-географических исследований.

Специфика экономико-географических систематизаций: классификации и типологии, концентрация, таксонирование, анализ горизонтальных и вертикальных связей социального и экономического характера, районирование, зонирование, идентификация, делимитация, параметризация, масштабирование, применение индикаторов, индексов, коэффициентов.

Основные источники экономико-географической информации.

6. Основные направления социально-экономической географии

Экономическая география как ветвь СЭГ, изучающая территориальную организацию производства. Объекты изучения экономической географии. Территориальные системы и структуры хозяйства. Основные ветви экономической географии.

География природных ресурсов. Историческая последовательность и преемственность форм взаимоотношений человека с природной средой. Учет природной среды в социально-экономической географии. Историческая изменчивость понятий «природные условия» и «природные ресурсы». Территориальные аспекты рационального использования природных условий и природных ресурсов в работах А.А. Минца. Экономический механизм природопользования и методы экономической оценки природных ресурсов. Пространственный анализ природно-ресурсного потенциала.

География промышленности. Место промышленности в хозяйстве территории и территориальном разделении труда, условия и факторы размещения и функционирования промышленных предприятий, формирование территориальной структуры промышленности, промышленное районирование, география отдельных

отраслей, транснациональные корпорации и пространственные законы их формирования.

География сельского хозяйства. Закономерности размещения и особенности территориальной дифференциации сельскохозяйственного производства. Влияние природных и социально-экономических факторов на его развитие, производственные типы сельского хозяйства, типологию и районирование. География отраслей сельского хозяйства.

География транспорта. Территориальная организация транспортных систем. Особенности и закономерности становления и развития территориальных транспортных структур. Система транспортно-географических отношений.

География мирового хозяйства. Территориальная организация мирового хозяйства в целом и его отраслей по общественно-экономическим формациям, по отдельным странам и крупным регионам. Закономерности, определяющие тенденции размещения, и взаимосвязь национальных хозяйств стран мира. Международное разделение труда и его предпосылки. Экономико-географическая система мирового хозяйства. Этапы становления мирового хозяйства. Полиструктурность системы мировой экономики. Цикличность мирового экономического развития.

Экономическая география Мирового океана. Глобальное единство океанической среды и размещение в ней необходимых человечеству объектов экономики. Оценка экономического потенциала Мирового океана, его транспортных путей и биологических ресурсов. Пространственное формирование экономических интересов ведущих мировых морских стран. Представление о морском хозяйстве мира. Международно-правовой режим морских пространств. Развитие аква- и марикультуры. Транспортно-экономическое значение морей, морской туризм.

Социальная география как интегральная наука, изучающая пространственные процессы и формы организации жизни людей и ее основные ветви. Территориальные общности людей как объект изучения социальной географии.

География населения, ее соотношение с социальной географией, структура и место в социально-экономической географии. Основные направления исследований. Закономерности и пространственные особенности формирования и развития современного состава населения и населенных мест, структура и территориальная организация населения. Расселение населения. Исследование сети населенных мест, в том числе городов и сельских населенных пунктов.

Поведенческая география и география восприятия. Изучение пространственных аспектов поведения людей. Региональные различия в образе жизни населения, особенности восприятия им окружающей среды и поведение в различных региональных условиях. Факторы, влияющие на формирование образов и представлений о территории. Поведение населения в зависимости от изменений рынка, размещения новых сфер приложения труда и предприятий услуг, ухудшения окружающей среды. Роль поведенческой (бихевиористской) географии и географии восприятия в оптимизации пространства, размещении производства и формировании жизненной среды человека. Представление о когнитивной географии. Поведение людей в связи с языковым образом пространства и формируемым им пространственным мышлением.

Культурная география как направление социально-экономической географии, изучающее пространственные культурные различия и территориальное распределение культур. Пространственная дифференциация элементов культуры, их выраженность в ландшафте и связь с географической средой. Изучение представлений о географическом пространстве в разных культурных контекстах, образов различных местностей и территорий. Значение

земного пространства для человека и культуры. Культурные районы и ландшафты. Распространение культурных явлений как процесс.

Рекреационная география и география туризма. Территориальные закономерности и особенности деятельности людей, направленные на восстановление и развитие физических и духовных сил. Изучение рекреационных ресурсов, рекреационных потребностей разных территорий, особенности формирования рекреационных систем и районов в определенных экономико-географических условиях.

Политическая география. Основные концепции и направления. Политическое страноведение, электоральная география, лимология, морская политическая география и другие направления. Политическая регионалистика как пограничная сфера деятельности географов и политологов. *Геополитика.* Исторические, политические и другие факторы, оказывающие влияние на стратегический потенциал государства. Баланс силы в мире. Противостояние геополитических концепций.

География городов как междисциплинарная, комплексная дисциплина. Город как целостная система и объект изучения «единой географии».

Страноведение как синтезирующая географическая дисциплина, объединяющая знания отраслевых наук в границах конкретных стран, наука, изучающая пространственную организацию общества в геопространстве государств. Значение страноведения для науки, культуры и практики. Социально-географическая направленность географического изучения стран. Типы страноведения и их базовые характеристики: частное, комплексное и проблемное, научное, информационное, публицистическое и мировоззренческо-образовательное. Типология стран: принципы, методы и модели, показатели. Комплексные страноведческие работы и общегеографические характеристики отдельных стран.

7. Региональный аспект глобальных проблем современности и задачи социально-экономической географии

1. Изучение долгосрочных глобальных тенденций в области народонаселения, экономики и окружающей среды.

«Русский космизм» и концепция ноосферы. Типы и виды глобальных проблем. Дискуссия о пределах потенциала Земли для поддержки экономического роста человека. Понятие экологического императива и коэволюции.

2. «Римский клуб» и его вклад в изучение перспектив развития биосферы и пропаганды идеи гармонизации отношений человека и природы.

Модели Медоуза - Форрестера и Мессаровича - Пестеля как основа идеи ограничения потребления ресурсов и прогнозирования и активного воздействия на процессы, происходящие в Мировой системе. Различия понятий экономического роста и экономического развития. Концепция перехода к устойчивому развитию.

3. Глобальная проблема преодоления социально – экономической отсталости развивающихся стран.

Проблемы мира и безопасности народов. Объективная необходимость гуманизации международных отношений. Новое политическое мышление. Формирование новой политической географии.

4. Глобальная демографическая проблема.

Региональные демографические особенности современного мира, критерии анализа. Размещение населения мира. Понятие о демографическом переходе и его стадиях. Демографический взрыв. Сценарии роста численности населения мира. Пороговые ситуации. Мальтузианство и неомальтузианство.

5. Глобальная продовольственная проблема.

Социальное, экономическое и экологическое значение сельского хозяйства. Обеспечение населения продуктами питания. Понятие о природных условиях и ресурсах территории. Использование земель. Региональные различия по континентам и странам. Дефицит продовольствия в отдельных регионах мира и его причины. Сельское хозяйство и занятость населения. Особенности интенсификации сельскохозяйственного производства и экологические проблемы. Геоисторические типы сельского хозяйства и цивилизационный процесс. Необходимость интегрального подхода к социо-эколого-экономическому развитию сельских территорий и эколого-экономическому развитию сельского хозяйства. Прогноз изменения сельского хозяйства в будущем. Понятие о биотехнологии.

Возможности устойчивого сельского развития в России. Современное землеустройство и управление землепользованием. Возможности устойчивого сельского развития в России. Территориальные особенности развития.

6. Мировая урбанизационная проблема.

Поселения, критерии их классификации и типология. Понятие единой системы расселения. Локальная и региональная система расселения. Процессы и тенденции урбанизации в странах разных типов. Эволюция современного города, типы и структуры городов. Регулирование роста крупнейших городов и научное обоснование управления процессами урбанизации с учетом региональных условий. Понятие о районной планировке. Пространственный аспект урбанизации. Закономерности формирования системы городов урбанизированных зон разного уровня. Процессы агломерирования. Центральное поселение и его организующие функции и периферийное поселение с его подчиненными функциями. Формирование пространственных связей. Городские агломерации (конурбации), понятие мегаполиса. Агломерационный эффект. Субурбанизация, рурализация, рурбанизация. Городской образ жизни. Экология города.

7. Проблема обеспечения человечества сырьем и энергией.

Структура современного мирового топливно-энергетического баланса. Источники загрязнения среды. Глобальная энергетическая стратегия. Современные перспективы использования пресных вод. Опреснение морской воды. Понятие о пределах сбалансированного потребления.

8. Единство глобальных и региональных проблем.

8. Основные центры подготовки экономико-географов и проведения экономико-географических исследований. Основные источники экономико-географической информации.

Система подготовки экономико-географов. Основные мировые и отечественные центры подготовки экономико-географов и проведения экономико-географических исследований. Основные источники экономико-географической информации. Обзор периодических географических изданий. Основные учебные издания. Фундаментальные экономико-географические монографические издания.

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Социально-экономическая география» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления (в том числе «case study»). При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной
аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Различие определений объекта и предмета социально-экономической географии в трудах крупнейших экономико-географов.
2. Диалектическое единство системы «природа-хозяйство-население», взаимосвязь ее компонентов.
3. Вопросы экономической и социальной географии в России в научных трудах В.Н. Татищева и М.В. Ломоносова. Сравнительный анализ.
4. Географическая школа П. П. Семенова-Тян-Шанского.
5. Актуальные вопросы исследования по развитию промышленности в России Д.И. Менделеева.
6. Географические интересы В. П. Семенова-Тян-Шанского.
7. Отраслево-статистическое направление В.Э. Дена как научная школа в экономической географии.
8. Энергопроизводственные циклы Н. Н. Колосовского как метод изучения производственной сферы экономических районов.
9. Методология экономического районирования в работах Госплана 20-х годов. Актуальные вопросы теории производственно-территориальных комплексов Н.Н. Колосовского.
10. Развитие школы экономического районирования Н.Н. Баранского - Н.Н. Колосовского в работах Ю.Г. Саушкина.
11. Идеи комплексобразования и теория кластеров.
12. **Понятие «территориальная структура».**
13. Понятие и концепция функция места.
14. Понятие и концепция территориальной емкости.
15. Оценка роли ЭГП в развитии городов.
16. России в системе МРТ.
17. Сравнительный анализ исследований населенных мест (городов и сельских населенных пунктов).
18. Модели поведения в географии поведения и их практическое и научное значение.
19. Экономический механизм природопользования и методы экономической оценки природных ресурсов.
20. Транснациональные корпорации и их роль в территориальной структуре производства.
21. Производственные типы сельского хозяйства, типология и районирование.
22. Формирование транспортной сети и степень транспортной обеспеченности территорий.
23. Особенности формирования рекреационных систем и районов в определенных экономико-географических условиях.
24. Оценка экономического потенциала Мирового океана.
25. Морское хозяйство мира.
26. Типология стран: принципы, методы и модели, показатели.
27. Факторы стратегического потенциала государства.
28. Сравнительный анализ школ основоположников политической географии и геополитики.

29. Сущность, цели, структура и уровни региональной политики в современной России.

30. Межрегиональная асимметрия и территориальная справедливость.

31. Полюса и точки роста регионального развития.

32. «Русский космизм» и концепция ноосферы.

33. «Римский клуб» и его вклад в изучение перспектив развития биосферы и пропаганды идеи гармонизации отношений человека и природы.

34. Региональные демографические особенности современного мира.

35. Мальтузианство и неомальтузианство.

36. Процессы и тенденции урбанизации в странах разных типов.

37. Эволюция современного города, типы и структуры городов.

38. Экология города.

39. Структура современного мирового топливно-энергетического баланса.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Объект и предмет исследования социально-экономической географии. Различие определений объекта и предмета социально-экономической географии в трудах крупнейших экономико-географов.

2. Диалектическое единство системы «природа-хозяйство-население», взаимосвязь ее компонентов.

3. Вопросы экономической и социальной географии в России в научных трудах В.Н. Татищева и М.В. Ломоносова. Связь с комплексными общегеографическими исследованиями.

4. Новая географическая школа П. П. Семенова-Тян-Шанского. Основание Русского Императорского географического общества. Организация русской научной статистики. Составление программы первой Всероссийской переписи населения, исследования населения и сельского хозяйства страны.

5. Экономико-географические работы периода становления промышленного капитализма в России. Менделеев Д.И.

6. Географические интересы В. П. Семенова-Тян-Шанского. Картина экономической географии предреволюционной России. Зарождение политической географии в России.

7. Отраслево-статистическое направление В. Э. Дена. Развитие методологии экономической географии. Научные приемы использования статистических материалов.

8. Энергопроизводственные циклы (ЭПЦ) Н. Н. Колосовского как метод изучения производственной сферы экономических районов.

9. Методология экономического районирования в работах Госплана 20-х годов.

10. Создание Н. Н. Колосовским теории производственно-территориальных комплексов (ТПК).

11. Развитие школы экономического районирования Н.Н. Баранского - Н.Н. Колосовского в работах Ю.Г. Саушкина.

12. Идеи комплексообразования и теория кластеров.

13. Категории «территории» в социально-экономической географии. Естественные и общественные свойства и отношения территории. Территориальная структура. Функция места. Понятие территориальной емкости.

14. Основы теории экономико-географического положения (ЭГП). Атрибуты ЭГП. Методы оценки ЭГП. Важнейшие компоненты положения. Оценка роли ЭГП в развитии городов.

15. Территориальное (географическое) разделение труда (ТРТ) и интеграция труда – важная категория экономической и социальной географии. Категории ТРТ. формирование интеграционных структур в приграничных и приморских районах.
16. Используемые подходы и методы экономико-географических исследований.
17. Основные источники экономико-географической информации. Обзор периодических географических изданий. Основные учебные издания. Фундаментальные экономико-географические монографические издания.
18. Содержание социальной географии. предмет географии населения как части социальной географии.
19. Поведенческая география и география восприятия. Роль поведенческой (бихевиористской) географии и географии восприятия в оптимизации пространства, размещении производства и формировании жизненной среды человека.
20. География культуры как наука.
21. География природных ресурсов. Учет природной среды в экономической географии. 22. География промышленности. Территориальная структура промышленного производства.
23. География сельского хозяйства. Влияние природных и социально-экономических факторов на его развитие, производственные типы сельского хозяйства, типологию и районирование.
24. География транспорта как наука.
25. Рекреационная география и география туризма. Особенности формирования рекреационных систем и районов в определенных экономико-географических условиях.
26. География мирового хозяйства. Тенденции размещения, взаимосвязь национальных хозяйств стран мира.
27. Экономическая география Мирового океана. Представление о морском хозяйстве мира.
28. Страноведение как наука, изучающая пространственную организацию общества в геопространстве государств. И. А. Витвер как основоположник страноведческого экономико-географического анализа.
29. Типология стран: принципы, методы и модели, показатели. Мастерство районной характеристики зарубежных стран.
30. Политическая география и геополитика: понятие, структура и взаимоотношения.
31. Межрегиональная асимметрия и территориальная справедливость. Полюса и точки роста регионального развития. Оценка предпринимательского (инвестиционного) климата. Понятие проблемных регионов.
32. Типы и виды глобальных проблем. Изучение долгосрочных глобальных тенденций в области народонаселения, экономики и окружающей среды «Русский космизм» и концепция ноосферы. Понятие экологического императива и коэволюции.
33. «Римский клуб» и его вклад в изучение перспектив развития биосферы и пропаганды идеи гармонизации отношений человека и природы. Модели Медоуза - Форрестера и Мессаровича – Пестеля.
34. Региональные демографические особенности современного мира, критерии анализа. Сценарии роста численности населения мира. Пороговые ситуации.
35. Мальтузианство и неомальтузианство.
36. Глобальная продовольственная проблема.
37. Мировая урбанизационная проблема. Эволюция современного города, типы и структуры городов.

38. Пространственный аспект урбанизации. Процессы агломерирования. Городские агломерации, агломерационный эффект.

39. Проблема обеспечения человечества сырьем и энергией. Структура современного мирового топливно-энергетического баланса. Глобальная энергетическая стратегия.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983.
2. Баранский Н.Н. Становление советской экономической географии. М.: Мысль, 1980.
3. Гладкий Ю.Н. Гуманитарная география: научная экспликация. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2010.
4. Голубчик М.М., Файбусович Э.Л., Носонов А.М., Макар С.В. Экономическая и социальная география. Основы науки. Учеб. для вузов. М.: Владос, 2003.
5. Джонстон Р.Дж. География и географы: Очерк развития англо-американской социальной географии после 1945 года. Пер. с англ. М.: Прогресс, 1987.
6. Доманьски Р. Экономическая география: динамический аспект. Пер. с пол. М.: Новый хронограф, 2010.
7. Дьяконов К.Н., Гладкевич Г.И. (отв. ред. и авт. разделов). Практические и семинарские занятия по курсу «Введение в географию». Уч. пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2003
8. Колосовский Н.Н. Н.Н. Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2006.
9. Лаппо Г.М. География городов. М., «Гуманит. изд. центр «Владос», 1997.
10. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций в двух частях. М.: Владос, 2009.
11. Скопин А.Ю. Введение в экономическую географию. М.: ВЛАДОС, 2001.
12. Саушкин Ю. Г. Введение в экономическую географию. М.: Изд.-во Моск. ун.-та, 1970.
13. Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973.
14. Шарыгин М.Д., Столбов В.А. Введение в экономическую и социальную географию. Учеб. пособ. М.: Дрофа, 2007.
15. Экономическая и социальная география в СССР. История и современное развитие. М.: Просвещение, 1987.

б) дополнительная литература:

1. Баранский Н.Н. Научные принципы географии. М.: Мысль, 1980.
2. Витвер И.А. Избранные сочинения. Под ред. В.В. Вольского, А.Е. Слуки. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1998.
3. Географический энциклопедический словарь. Понятая и термины. М.: 1988.
4. География мирового развития. Вып. 2. Сб. научн.тр. Под ред. Л.М.Синцера. М.:Товарищ, 2010.
5. Голд Дж. Психология и география. Основы поведенческой географии. М.: 1990.
6. Гольц Г.А. Стадии развития, структурные уровни и константы территориальных общностей расселения и хозяйства // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1986. №2.
7. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ. 2000.

8. Грицай О.В., Иоффе Г.В., Трейвиш А.И. Центр и периферия в региональном развитии. М., 1991.
9. Зубаревич Н.В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода. М., «Едиториал УРСС», 2003.
10. Изард У. Методы регионального анализа. М.: Прогресс. 1966.
11. Климанов В.В. Региональные системы и региональное развитие в России. М., «Едиториал УРСС», 2004.
12. Ключев Н.Н. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов. М., «Московский Лицей», 2002.
13. Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география. Учеб. для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2001.
14. Колосов В.А. Мир глазами россиян: мифы и внешняя политика. М., Институт Фонда «Общественное мнение», 2003.
15. Кузнецова О.В. Экономическое развитие регионов: теоретические и практические аспекты государственного регулирования. М., 2002.
16. Культурная география / Под ред. Ю.А. Веденина, Р.Ф. Туровского. М., 2001
17. Липец Ю.Г., Пуляркин В.А., Шлихтер С.Б. География мирового хозяйства. М., 1999.
18. Маергойз И.М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований. М., Изд-во Моск. ун-та, 1981
19. Маергойз И.М. Территориальная структура хозяйства. Новосибирск, 1986.
20. Медоуз Д., Рандерс Й. Пределы роста: 30 лет спустя. Уч. пособ. для вузов (пер. с англ. Оганесян Е.С.). М., Изд-во «Академкнига», 2007
21. Мересте У.И., Ныммик С.Я. Современная география: Вопросы теории. М., 1984.
22. Минц А.А., Преображенский В.С. Функция места и ее изменение // Изв. АН СССР. Сер. географическая. 1970, №6.
23. Мироненко Н.С. Введение в географию мирового хозяйства. М., 1995.
24. Предпринимательский климат регионов России. География России для инвесторов и предпринимателей. М., 1997
25. Проблемное страноведение и мировое развитие. Москва-Смоленск, 1998. .
26. Ракитников А.Н. География сельского хозяйства. М., 1970
27. Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Смоленск, Ойкумена, 1999.
28. Родоман Б.Б. География, районирование, картоиды. Смоленск, 2007.
29. Россия регионов: в каком социальном пространстве мы живем? М.: Независимый институт социальной политики, 2005.
30. Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. М.: Просвещение, 1976.
31. Саушкин Ю. Г. Избранные труды. Смоленск, 2001.
32. Социально-экономическая география: традиции и современность. Под ред. А. И. Шкириной и В. Е. Шувалова. М.–Смоленск: Ойкумена, 2009. Хаггет П. География: синтез современных знаний. М.: Прогресс, 1979.
33. Столбов В.А., Шарыгин М.Д. Поведенческая география. Пермь, 2009.
34. Теория социально-экономической географии: спектр современных взглядов. Ред. и сост. А. Г. Дружинин и В. Е. Шувалов. Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2010.
35. Ткаченко А.А. Территориальная общность в региональном развитии и управлении. Тверь, 1995.
36. Ткаченко А.А. Подходы к созданию общей теории территориальной организации общества // Вестник МГУ. Сер. «География». 2008, №1.
37. Тойн П., Ньюби П. Методы географических исследований. 1-ый вып. Экономическая география. Пер. с англ. М., Изд-во «Прогресс», 1977.

38. Трофимов А.М., Шарыгин М.Д. Общая география. Вопросы теории и методологии. Пермь, Пермский госуниверситет, 2007.
39. Трейвиш А.И. Город, район, страна и мир: Развитие России глазами страноведа. М., 2009.
40. Туровский Р.Ф. Политическая регионалистика. Учеб. пособ. М.: ИД ГУ Высшая школа экономики, 2006.
41. Хаггетт П. Пространственный анализ в экономической географии. М., «Прогресс», 1968.
42. Хаггетт П. География: синтез современных знаний. / Пер. с англ. М., 1979.
43. Харвей Д. Научное объяснение в географии. М.: Прогресс, 1974.
44. Хорев Б.С. Территориальная организация общества (актуальные проблемы регионального управления и планирования в СССР). М., 1981.
45. Хрестоматия по курсу "Введение в экономическую и социальную географию"/сост. М.М.Голубчик, Э.Л.Файбусович. Саранск: Мордовский ун-т, 1993.
46. Хрущев А.Т. Избранные труды. Смоленск. Ойкумена, 2010.
47. Шарыгин М.Д. Современные проблемы экономической и социальной географии. Пермь, 2008.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Отдел статистики ООН <http://unstats.un.org/>
2. Всемирный банк Основная статистическая продукция Банка - ежегодная публикация «Показатели глобального развития». <http://data.worldbank.org/>
3. World Factbook. Данные по странам мира. <http://cia.gov/factbook/>
4. Population Reference Bureau Информация о населении мира. <http://prb.org/>
5. Данные по численности населения городов, стран и территорий мира. <http://world-gazetteer.com/>
6. Программа ООН по населенным пунктам (Хабитат) Информационные обзоры и статистика по городскому населению мира. <http://unchs.org/>
7. Бюро статистики Международной организации труда. <http://laborsta.ilo.org/>
8. Отдел статистики ЮНЕСКО Статистическая информация в сфере образования, науки, культуры. <http://uis.unesco.org/>
9. Комитет по статистике Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО). Информация о сельском и лесном хозяйстве, продовольственном обеспечении стран мира. <http://faostat.fao.org/>
10. Данные о запасах, добыче, экспорте энергоресурсов на сайте компании British Petroleum. <http://bp.com/> (раздел Reports and publications/Statistical Review of World Energy)
11. Статистический отдел Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). <http://unctadstat.unctad.org/>
12. Всемирная торговая организация. <http://wto.org/>
13. Евростат. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
14. Статистический справочник по мировому хозяйству. <http://vlant-consult.ru/projects/materials/>
15. Федеральная служба государственной статистики РФ. <http://gks.ru/>
16. Международный статистический комитет стран СНГ. <http://cisstat.com/>
17. Демоскоп Weekly Электронный аналитический журнал Института демографии ГУ-ВШЭ. <http://demoscope.ru/>
18. Социальный атлас российских регионов. <http://socpol.ru/atlas/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

23.17. Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий

24.18. Компьютерный класс с доступом в Интернет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География»

Разработчики:

Географический факультет

МГУ имени М.В. Ломоносова

Доцент

Г.И. Гладкевич

Географический факультет

МГУ имени М.В. Ломоносова

Зав. кафедрой

В.Е. Шувалов

Эксперты (представители работодателей):

Смоленский гуманитарный

Профессор

А.П.Катровский

университет

Российский государственный

Университет имени И.Канта

Профессор

Г.М.Федоров

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Социально-экономическая география

Рекомендуется для направлений подготовки специальности

021000 География.

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цель освоения дисциплины.

Цель освоения дисциплины состоит в получении базовых теоретических знаний в области социально-экономической географии.

Цели освоения данной дисциплины определяют ее задачи:

- дать общее представление о социально-экономической географии как части географической науки и системы общественно-географических дисциплин;
- познакомить с историей социально-экономической географии в мире и в России/СССР;
- познакомить с основным понятийно-терминологическим аппаратом социально-экономической географии:
 - дать представление о сущности территориальной организации общества;
 - раскрыть наиболее универсальные закономерности территориальной организации общества;
 - познакомить с основными чертами территориальной организации важнейших подсистем общества и основными особенностями территориальной организации общества в различные исторические эпохи;
 - дать представление о методах регионального управления;
 - выработать методические и практические навыки анализа территориальной организации общества и его подсистем на различных территориальных уровнях.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Социально-экономическая география» входит в состав модуля «Социально-экономическая география» базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла ООП.

Освоение дисциплины опирается на знания, полученные при изучении курсов: «Введение в географию», «История», модуля «Землеведение» и компонентных физико-географических дисциплин. В свою очередь, освоение данной дисциплины необходимо для изучения таких курсов базовой части профессионального цикла, как «География населения с основами демографии», «Геоурбанистика», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Устойчивое развитие», дисциплин вариативной части по профилям «Экономическая и социальная география» и «Региональная политика и территориальное проектирование», а также для прохождения учебной практики после 2 курса и производственной практики после 3 курса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование части компетенции ПК-5 ФГОС ВПО по направлению подготовки «География».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- иметь представление о сущности и содержании социально-экономической географии, о ее месте в системе географических наук, о ее структуре и истории;
- владеть понятийно-терминологическим аппаратом социально-экономической географии;
- понимать сущность территориальной организации общества;
- знать основные закономерности территориальной организации общества;
- иметь представление о методах регионального управления;
- уметь анализировать территориальную организацию общества и его подсистем на различных территориальных уровнях.

4. Структура и содержание дисциплины «Геоурбанистика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

/п	Раздел дисциплины	С емест р	Не деля семестр а	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекц ии	Семин ары/практи чес-кие занятия	Само стоя тель ная работа	Общ ая трудоем- кост ь	
	Введение	4	1	2	-	2	4	-
	История социально-экономической географии	4	1-2	4	2	6	12	Текущий контроль результатов семинарских и практических занятий
	Базовые понятия	4	3-4	4	2	8	14	Текущий контроль результатов семинарских и практических занятий
	Основные закономерности территориальной организации общества	4	4-6	8	2	12	22	Контрольная по лекционному материалу
	Территориальная организация основных подсистем общества и основные разделы социально-экономической географии	4	7-8	6	2	10	18	Текущий контроль результатов семинарских и практических занятий
	Комплексное представление о территориальной организации общества	4	9-10	6	2	10	18	Текущий контроль результатов семинарских и практических занятий
	Основные черты территориальной организации общества в различные исторические эпохи	4	11-12	4	2	8	14	Текущий контроль результатов семинарских и практических занятий
	Региональное развитие и управление	4	12	2	-	4	6	Контрольная по лекционному материалу
				36	12	60	108	Экзамен

Содержание дисциплины.

1. Введение

Общественное крыло географии: наиболее распространенные названия, идентификация (место среди наук), структура.

2. История социально-экономической географии (географии человека)

Население и его занятия в общегеографических работах (от древних авторов до начала XIX в.). Коммерческая география и камеральная статистика. «Политическая география» у В.Н. Татищева и других ученых XVIII в. «Экономическая география» у М.В. Ломоносова. «Статистика» как часть географии. И. Тюнен и Й. Коль: начало теоретической географии. Вопрос об антропоцентризме географии. Немецкая антропогеография и французская география человека. Экономическая география в конце XIX – начале XXвв. (В. Готц, Г. Чисхолм, В.Э. Ден). Штандортные теории, А. Вебер. «География как экология». А. Геттнер и хронологическая концепция. Антропогеография и экономическая география в России в 1920-30-е гг. В.П. Семенов-Тянь-Шанский. Левацкое направление в советской географии. Н.Н. Баранский и районное направление в отечественной экономической географии. И.А. Витвер, Н.Н. Колосовский, Р.М. Кабо. Концепция уникальности Р. Хартшорна. Работы В. Кристаллера и А. Лёша, их влияние на развитие географии. Количественная и теоретическая революция в географии (1950-1970-е гг.). «Региональная наука» У. Айзарда. Социологизация географии. Новые парадигмы в западной географии последних десятилетий XX в. (поведенческая, радикальная и др.). Социально-экономическая география и смежные науки. Постмодернизм в географии. «Новая экономическая география» начала XXI в.

3. Базовые понятия

3.1. Пространство – концептуальная категория географии. Общее представление о пространстве. Географическое пространство. «Силовое» поле объекта, географические поля. Прерывность и непрерывность пространства. Пространство и время. Географическое пространство и воображаемые многомерные пространства (пространство признаков, фазовое пространство). Пространство действий, социально-географическое пространство. Пространственно-временная концепция. Территория и ее основные свойства. Пространство и территория, пространственное и территориальное: общее и различное в их содержании. Пространство и место. Территория и район. Район и регион.

3.2. Территориальная организация. Взгляды на сущность территориальной организации. Организация как единство строения, функционирования, развития, управления. Территориальная организация как пространственное выражение явлений и процессов мезомира на поверхности Земли. Территориальная организация общества (ТОО) и региональное развитие. Факторы территориальной организации общества: естественно-географическая основа; историческое наследие: овеществленный труд, измененная природа, традиции и трудовые навыки населения; общественное воспроизводство, его демографическая, социально-политическая, технологическая составляющие; самоорганизация в пространстве (саморазвитие, саморегулирование); управление. Концепции территориальной организации: детерминистическая, ситуационная, конструктивистская, эволюционная. Идея номогенеза в территориальной организации общества.

4. Основные закономерности ТОО.

4.1. Законы науки. К вопросу о законах социально-экономической географии. Идиографическое и номотетическое направления в географии. Научная абстракция, ее виды, абстрактно-географическое моделирование. Теоретическая география.

Изотропная равнина. «Начала» территориальной организации общества.

4.2. Взаимодополнение мест. «Обмен функциями» – основа пространственных взаимодействий. Территориальное (географическое) разделение труда (ТРТ). Специализация и интеграция – две стороны ТРТ. ТРТ в материальном производстве и в непродуцированной сфере. Факторы ТРТ. Роль ТРТ в территориальной организации общества.

4.3. Гравитационная закономерность. Позиционный принцип, по Б.Б. Родману. Гравитационная модель. Потенциалы географических полей. Концепция ЭГП как конкретное приложение гравитационных представлений к проблемам регионального развития. Виды географического положения. ЭГП по Н.Н. Баранскому. Свойства ЭГП. Структура ЭГП, его виды. ЭГП и географические потенциалы, суперпозиция полей. ЭГП как ресурс развития.

4.4. Пространственная концентрация. Виды (точечная, линейная, площадная) и источники пространственной концентрации. Механизмы пространственной концентрации: дифференциальная земельная рента и агломерационный эффект. Внутренняя («заводская») и внешняя («городская») экономия. Роль кооперации и конкуренции. Структурная концентрация и собственно пространственная концентрация. Закон экономии ресурсов. Причины концентрации, преимущества больших городов. Виды человеческой деятельности, по С.Я. Ныммик, и их способность к концентрации. Концентрация и поляризация. Концентрация и централизация.

4.5. Концентрическое строение географического пространства. «Изолированное государство» И. Тюнена. Зоны тюненовского типа, концентризация пространства. Центр и периферия.

4.6. Иерархическое строение географического пространства. «Организаторы пространства». Теория центральных мест. Варианты сети центральных мест. Правило Кристаллера. Сеть центральных мест по В.Кристаллеру и А. Лешу. Функции населенных мест, их иерархия.

4.7. Стадиальность регионального развития. Свойство эргодичности. Диффузия инноваций. Виды диффузии. Восприимчивость территорий к инновациям.

4.8. Принцип местного соответствия: природные, историко-культурные и экономические ограничения развития. Относительность ограничений. Географический possibilism. Функция места.

4.9. Взаимосвязь между «началами» ТОО.

5. Территориальная организация основных подсистем общества («послойное» представление о ТОО) и основные разделы СЭГ.

5.1. Население и расселение. Различия в составе и воспроизводстве населения, миграции. Плотность населения. Понятие о расселении. Формы расселения и типы населенных пунктов. Системы расселения. Урбанизация. Расселение и образ жизни. Расселение как основной инвариант ТОО. География восприятия и поведения. География населения и социальная география. Геоурбанистика.

5.2. Природопользование. Природные условия и ресурсы. Антропогенное воздействие на природу. Парадигмы природопользования: преобразование природы, рациональное использование природных ресурсов, экологическая безопасность и устойчивое развитие. Концепции территориальных сочетаний природных ресурсов, природно-ресурсного потенциала, ресурсных циклов. Экологический кризис. Эколого-экономические проблемы. Охрана природы. Экологический императив общественного развития.

5.3. Материальное производство. Основные понятия и закономерности географии промышленности и географии сельского хозяйства. Штандортные теории. Территориальные системы производства. Территориально-производственное

комплексобразование. Концепции ТПК и ЭПЦ. Влияние научно-технической революции на размещение производства. Фордизм и постфордизм и их отражение в территориальной организации производства. Территориальные кластеры.

5.4. Социальная инфраструктура. Понятие о потребностях человека и населения. Потребительский спрос. Состав и функции социальной инфраструктуры. Территориальная организация социальной инфраструктуры в городах и на межселенном уровне. Центры обслуживания. Уровень обслуживания и доступность услуг. Ступенчатая и сетевая организация обслуживания. География сферы обслуживания.

5.5. Коммуникации. Транспорт и связь: роль в жизни общества. Основные виды транспорта и связи в различные исторические эпохи. Диверсификация транспорта и связи. Магистрализация транспорта. Транспортные сети. Единая транспортная система. Надежность транспортных сетей. Транспортные узлы. Транспорт и логистика. География транспорта.

5.6. Власть. Понятие об административно-территориальном устройстве (АТУ). АТУ государств различного типа, АТУ и местное самоуправление. Централизация и децентрализация власти.

5.7. Взаимосвязь территориальной организации разных подсистем общества.

6. Комплексное представление о ТОО

6.1. Подходы к комплексному описанию ТОО. Взаимосвязь территориальной организации разных подсистем общества. Представления об интегральных территориальных образованиях (общественно-территориальный комплекс, социально-экономический территориальный комплекс, территориальная социально-экономическая система и т.п.). Доминирование структурного подхода. Проблема изучения «вертикальных» связей.

6.2. Города в территориальной организации общества. Функции городов. Город как административный и культурно-хозяйственный центр («контроль территории»), город как полюс роста. Хинтерланд. Сети и системы городов. Города и освоение территории. Креативная функция городов. Мировые города.

6.3. Освоение территории. Использование земель. Рисунок освоения. Виды использования и типы освоения. Степень освоенности. Емкость территории. Изменения в использовании. Этапы освоения. Модель поляризованного ландшафта.

6.4. Территориальная структура (по И.М. Майергойзу). Виды территориальных структур: интегрально-территориальная, множественно-отраслевая, линейно-узловая, собственно узловая. Эволюция и инерционность территориальной структуры.

6.5. Опорный каркас территории. Узловые и линейные элементы каркаса. Магистрали и полимагистрали. Каркасный эффект. Виды каркаса, закономерности его развития.

6.6. Социально-экономические районы и районирование. Способы членения (дискретизации) территории. Районы, зоны, ареалы. Однородное и узловое районирование. Основные свойства районов. Элементы района: ядро, срединная зона, периферия, граница. Эффект пограничности. Проблема объективности районов, множественность районирования. Иерархия районов.

7. Основные черты ТОО в различные исторические эпохи

Развитие общественного разделения труда и его отражение в ТОО. Возникновение территориального разделения труда. Технический прогресс как фактор ТОО. Роль науки. Технологические циклы.

Трехсекторная модель экономики и тип общества. Территориальная организация примитивного, аграрного, индустриального и постиндустриального общества: преобладающие виды занятости, формы расселения, виды транспорта, миграции,

города, территориальная структура хозяйства и факторы, ее определяющие.

8. Региональное развитие и управление

Регион как объект управления. Современные парадигмы региона. Территориальная общность. Территориальные интересы. Социально-экономическое («стратегическое») и пространственное («физическое») планирование. Модель «равенство-эффективность». Региональная политика. Основные концепции и методы. Типы регионов в современном мире.

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Социально-экономическая география» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Эволюция представлений о содержании, функциях и месте среди наук географии человека (социально-экономической географии).
2. Развитие социально-экономической географии в России/СССР и в западных странах: сравнительный анализ.
3. Районный и отраслевой подходы в социально-экономической географии: методологические различия и их отражение в конкретных исследованиях.
4. Территориальная организация общества: формирование понятия и основные подходы к пониманию.
5. Проблема законов в современной науке. Законы в географии и социально-экономической географии.
6. Пространственная концентрация населения и его деятельности. Возможна ли альтернатива?
7. Концентрическая и иерархическая составляющие географического пространства: степень универсальности закономерностей.
8. Территориально-производственные комплексы и территориальные кластеры: сходство и различие (концепции и реальность).
9. Интегральные территориальные образования: от игры в термины к изучению механизмов функционирования и развития.
10. Районы и районирование: дань традиции или актуальная научно-практические проблемы?
11. Концепции опорного каркаса и районирования. Как они соотносятся между собой?
12. Территориальные интересы: соотношение объективного и субъективного.

Перечень контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля

1. Назовите основные истоки современной социально-экономической географии.
2. Проследите эволюцию названий общественного крыла географии.

3. Охарактеризуйте основные варианты структуры социально-экономической географии.
4. Что общего и в чем различия понятий «пространство» и «территория»?
5. Что понимается под социально-географическим пространством?
6. Каковы основные факторы, определяющие территориальную организацию населения и хозяйства конкретной территории?
7. Что такое изотропная равнина?
8. Какова роль территориального разделения труда в территориальной организации общества?
9. Охарактеризуйте значение гравитационной и потенциальной моделей в географических исследованиях.
10. Что лежит в основе пространственной концентрации?
11. Пространственная концентрация и виды человеческой деятельности.
12. Модель И. Тюнена и концепция «центр-периферия». Что их объединяет?
13. Как проявляется свойство эргодичности в региональном развитии?
14. Из чего складывается территориальная организация населения?
15. Почему расселение рассматривают в качестве основного инварианта территориальной организации общества?
16. Назовите и сопоставьте основные географические концепции природопользования.
17. Какие теоретические представления описывают основные черты территориальной организации социальной инфраструктуры?
18. Как проявляются взаимосвязи территориальной организации разных подсистем общества?
19. Рассмотрите основные варианты взаимоотношений города и окружающей территории.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Общее представление о социально-экономической географии: название, место среди наук, структура (различные традиции, эволюция представлений).
2. Истоки современной социально-экономической географии.
3. Ключевые идеи и фигуры западной географии человека XX в.
4. Основные направления и научные школы в отечественной социально-экономической географии XX в.
5. Пространство и территория.
6. Понятие о территориальной организации.
7. Факторы территориальной организации общества. Концепции территориальной организации.
8. Законы науки. Идиографическое и номотетическое направления в географии. Теоретическая география.
9. Взаимодействие мест. Территориальное разделение труда.
10. Гравитационная закономерность и гравитационная модель. Концепция поля, потенциалы географических полей.
11. Концепция ЭГП.
12. Пространственная концентрация.
13. Концентрическое строение географического пространства.
14. Иерархическое строение географического пространства.
15. Стадиальность регионального развития. Пространственная диффузия.

16. Территориальная организация населения, расселение, урбанизация.
17. Территориальная организация природопользования. Парадигмы природопользования. Географические концепции природопользования.
18. География материального производства. Штандортные теории. НТР и размещение производства.
19. Концепции ТПК и ЭПЦ. Территориальные кластеры.
20. Территориальная организация социальной инфраструктуры: основные понятия и закономерности.
21. Транспорт и связь: их роль в территориальной организации общества. Основные понятия географии транспорта.
22. Представление об интегральных территориальных образованиях.
23. Города в территориальной организации общества.
24. Освоение территории и использование земель.
25. Территориальная структура, по И.М. Майергойзу. Эволюция и инерционность территориальной структуры.
26. Опорный каркас территории.
27. Социально-экономические районы и районирование.
28. Основные черты территориальной организации общества в различные исторические эпохи.
29. Регион как объект управления. Территориальная общность и территориальные интересы.
30. Социально-экономическое и пространственное планирование.
31. Региональная политика: понятие, основные концепции и методы.
32. Типы регионов в современном мире.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический справочник. М., 1983.

2. Баранский Н.Н. Избранные труды: Научные принципы географии. М., 1980.

3. Баранский Н.Н. Избранные труды: Становление советской экономической географии. М., 1980.

4. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М., 2000.

5. Колосовский Н.Н. Избранные труды. М., 2006.

6. Шарыгин М.Д. Современные проблемы экономической и социальной географии. Пермь, 2008.

7. Экономическая и социальная география: Основы науки: Учебник для вузов/ М.М. Голубчик, Э.Л. Файбусович и др. М., 2003.

б) дополнительная литература:

15. Бакланов П.Я. Территориальные структуры хозяйства в региональном управлении. М., 2007.

16. Бугроменко В.Н. Транспорт в территориальных системах. М., 1987.

17. Бунге В. Теоретическая география /Пер. с англ. М., 1967.

18. Гладкий Ю.Н. Гуманитарная география: научная экспликация. СПб., 2010.

19. Гольц Г.А. Стадии развития, структурные уровни и константы территориальных общностей расселения и хозяйства // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1986. №2.
20. Грицай О.В., Иоффе Г.В., Трейвиш А.И. Центр и периферия в региональном развитии. М., 1991.
21. Доманьский Р. Экономическая география: динамический аспект: пер. с польск. М., 2010.
22. Зырянов А.И. Регион: Пространственные отношения природы и общества. Пермь, 2006.
23. Иваничка К. Социально-экономическая география / Пер. со словацк. М., 1987.
24. Кузнецова О.В. Экономическое развитие регионов: Теоретические и практические аспекты государственного регулирования. Изд. 4-е. М., 2007.
25. Лаппо Г.М. География городов. М., 1997.
26. Лейзерович Е.Е. Экономические микрорайоны России (сетка и типология) М., 2004.
27. Лёш, Август. Пространственная организация хозяйства: пер. с нем. М., 2007.
28. Липец Ю.Г., Пуляркин В.А., Шлихтер С.Б. География мирового хозяйства. М., 1999.
29. Майергойз И.М. Территориальная структура хозяйства. Новосибирск, 1986.
30. Мересте У.И., Ныммик С.Я. Современная география: Вопросы теории. М., 1984.
31. Минц А.А., Преображенский В.С. Функция места и ее изменение // Изв. АН СССР. Сер. географическая. 1970, №6.
32. Перцик Е.Н. Районная планировка (территориальное планирование): учеб. пособие для студентов вузов. М., 2006.
33. Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Смоленск, 1999.
34. Родоман Б.Б. География, районирование, картоиды. Смоленск, 2007.
35. Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. М., 1973.
36. Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей. Смоленск – М., 2005.
37. Ткаченко А.А. Территориальная общность в региональном развитии и управлении. Тверь, 1995.
38. Ткаченко А.А. Некоторые элементы общей теории территориальной организации общества // Социально-экономическая география: традиции и современность. М. – Смоленск, 2009.
39. Трейвиш А.И. Город, район, страна и мир: Развитие России глазами страноведа. М., 2009.
40. Трофимов А.М., Чистобаев А.И., Шарыгин М.Д. Теория организации пространства // Изв. РГО. 1993, Т. 125. Вып. 2,3,5.
41. Уиттлси Д. Региональная концепция // Американская география. Современное состояние и перспективы / Пер. с англ. М., 1957.
42. Файбусович Э.Л., Герасименко Т.И. Регионалистика: курс лекций. Оренбург, 2010.
43. Экономическая география мирового развития. XX век/ Под ред. Ю.Г. Липеца, В.А. Пуляркина, С.Б. Шлихтера. СПб., 2003.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- | | |
|--|--|
| | 25-19. ____ Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий |
| | 26-20. ____ Компьютерный класс с доступом в Интернет |

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География»

Разработчики:

Факультет географии
и геоэкологии Тверского
государственного университета

Зав. кафедрой
социально-экономической
географии и туризма,
профессор

А.А. Ткаченко

Эксперты (*представители работодателей*):

Географический факультет

МГУ имени М.В. Ломоносова

Доцент, зав. кафедрой

А.С. Фетисов

Факультет регионоведения, информатики,
туризма и математических методов

Санкт-Петербургского государственного

университета экономики и финансов

Профессор

Э.Л. Файбусович

Программа одобрена на заседании УМС по географии от 18-19 февраля 2011 г., протокол №1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

География населения с основами демографии

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «География населения с основами демографии» являются получение общих и специальных знаний об общих и региональных особенностях и проблемах развития населения как интегрального объекта изучения в географии, выработка методических и практических навыков анализа факторов, процессов и тенденций развития и территориальной организации населения в России и мире.

Цели освоения данной дисциплины определяют ее задачи:

- познакомить студентов с историей изучения населения в географии, спецификой географического подхода к населению;
- познакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым при анализе территориальной организации населения;
- дать представления о причинах и характере демографического перехода, о его специфике в разных странах и регионах;
- дать базовые представления об этнических общностях и этнических процессах, о их специфике в разных странах и регионах, о сущности и типах этнических конфликтов;
- дать представления о причинах и характере миграций населения, их влиянии на состав и размещение населения;
- дать представление о рынке труда и занятости населения, о безработице и ее территориальной специфике;
- познакомить с общими принципами и закономерностями расселения людей, спецификой сельского и городского населения;
- привить студентам навыки географического изучения населения, гуманитарного подхода к рассмотрению территории.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «География населения с основами демографии» входит в состав модуля «Социально-экономическая география» базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла ООП.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплин «География населения с основами демографии» с другими частями ООП определяется спецификой объекта изучения география населения – территориальных общностей населения и систем расселения, в которых тесно взаимосвязаны демографические, этнические, культурные, социальные, экономические, управленческие и другие процессы. Для географической науки изучение проблем населения имеет исключительно важное и многоаспектное значение, прежде всего вследствие его ведущей роли в процессах трансформации географической оболочки.

Курс ориентирован на студентов, уже знакомых с основами физической географии и картографии (знания этих дисциплин необходимы для успешного усвоения данного курса).

Освоение дисциплины «География населения с основами демографии» необходимо в качестве предшествующей для таких дисциплин базового профессионального цикла, как «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Геоурбанистика» «Устойчивое развитие», дисциплин вариативной части по профилям «Экономическая и социальная география», «Региональная политика и территориальное планирование», а также для прохождения профильных учебной и производственной практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование части компетенции ПК-5 ФГОС ВПО по направлению подготовки «География».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать современные теоретические основы демографии, иметь представление о типах воспроизводства населения и закономерностях смены одного типа другим, о демографической ситуации и демографической политике и уметь их использовать в своей профессиональной деятельности;
- знать современные теоретические основы этнографии, иметь представление о сущности этносов и этнических процессов;
- знать основные региональные закономерности, факторы и тенденции развития рынка труда и занятости в мире и в России, в различных типах регионов;
- знать закономерности миграций населения в мире и в России, пути управления миграционными процессами;
- знать современные теоретические основы науки о расселении, специфику городского и сельского расселения в России и мире уметь применять их в практической деятельности в сфере территориального и градостроительного регулирования и планирования;
- владеть основами экспертно–аналитической деятельности в сфере демографической, миграционной и социальной политики, регулирования систем расселения.

4. Структура и содержание дисциплины «География населения с основами демографии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

/п	Раздел дисциплины	С емест р	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек ции	Сем и-нары	Пра кти- ческие занятия	Сам остоя тель ная работа	Общ ая трудоем- кость	
	Введение	4	1	2			-	2	-
	Демогеография	4	1 -3	6	2		10	18	Тест по лекционному материалу Зачет по семинару.
	Население и экономика, социальный состав	4	3 -4	4	-		4	8	Тест по лекционному материалу
	География народов и культур	4	4 -6	6	2		10	18	Зачет по семинару
	Миграции населения	4	6 -7	4	2		10	16	Зачет по семинару
	Общее представление о расселении. Урбанизация и городское расселение.	4	8 -9	4	2		10	16	Зачет по семинару
	Сельское расселение	4	9 -10	4	2		10	16	Зачет по семинару. Тест по лекционному материалу.
	Заселенность территории	4	1 1	2			2	4	
	Подходы к описанию жизнедеятельности населения. Территориальные общности.	4	1 1-12	4	2		4	10	Зачет по семинару. Тест по лекционному материалу
	Итого:			36	12		60	108	Экзамен

Структура и содержание дисциплины «География населения с основами демографии»

Введение

Раздел 1. Демогеография.

Предмет демографии
Демографические коэффициенты и таблицы
Типы воспроизводства. Демографические переходы
Демографический переход в различных странах мира и районах России
Демографическая ситуация, ее типы
Демографическая политика

Раздел 2. Население и экономика. Социальный состав.

2.1. Экономически активное население.
2.2. Рынок труда. Безработица
2.3. Социальный состав населения. Уровень образования. Индекс человеческого развития.

Раздел 3. География народов и культур

3.1. Расовый состав
3.2. Понятие этноса. Этнические общности и процессы
3.3. Этническая карта мира и России
3.4. Этнические конфликты
3.4. Конфессиональный состав населения. География религий.

Раздел 4. Миграции населения

4.1. Виды миграций.
4.2. Миграционная история мира
4.3. Миграции в России

Раздел 5. Общее представление о расселении. Урбанизация и городское расселение.

- a. 5.1. Понятие расселения. Населенные пункты, их типы
- b. 5.2. Системы расселения.
- c. 5.3. Процесс урбанизации.
- d. 5.4. Типы городов.

Раздел 6. Сельское расселение.

- e. 6.1. Понятие сельской местности. Сельские поселения, их типы
- f. 6.2. Особенности сельского расселения в разных странах мира, их связь с землепользованием и уровнем развития стран.
- g. 6.3. Особенности сельского расселения в различных зонах и районах России.

Раздел 7. Заселенность территории.

- h. 7.1. Понятие плотности населения, методы ее измерения.
- i. 7.2. Размещение населения
- j. 7.3. Типы заселения территории.

Раздел 8. Подходы к описанию жизнедеятельности населения.

Территориальные общности.

- k. 8.1. Понятие образа жизни. Городской и сельский образ жизни
- l. 8.2. Географическое изучение образа жизни
- m. 8.3. Территориальная общность, ее воспроизводство.
- n.

Введение

1. *Население и география.* Соотношение понятий «население»,

«народонаселение», «человечество», «общество». Возникновение географии населения, ее место в системе географических наук. Предмет географии населения. Понятие территориальной общности. Смежные науки о населении: антропология, этнология, демография, социология, социальная психология, экономика труда, экология человека, градостроительство, их взаимосвязи с географией населения. Модель предметной области географии населения; основные сложившиеся ее разделы.

2. Из истории географии населения. Сведения о населении в географических описаниях территории. Возникновение демографии и этнографии. Формирование разделов о населении в мировой и отечественной географии. Возникновение немецкой антропогеографии (Ф. Ратцель), французской школы «географии человека» (П. Видаль де ля Блаш и др.). Тенденции развития мировой географии населения в XX в.

Работа М.В. Ломоносова «О сохранении и размножении русского народа». География населения в работах К.И. Арсеньева, П.И. Кёппена, А.И. Воейкова, П.П. и В.П. Семеновых-Тян-Шанских. Антропогеографический и статистический подходы к изучению населения. Судьба русской антропогеографии в советский период – причисление ее к «буржуазным лженаукам». Отсутствие разделов о географии населения в географических работах 1930-х гг. – «человека забыли!» (по словам Н.Н. Баранского). Возрождение географии населения в конце 40-х гг. Роль Р.М. Кабо и Н.Н. Баранского, программа Р.М. Кабо. Значение работ Н.И. Ляликова, И.М. Маергойза, Ю.Г. Саушкина, В.В. Покшишевского, С.А. Ковалева. Современные исследования в этой области (работы А.И. Алексеева, А.Г. Вишневого, Ж.А. Зайончковской, Н.В. Зубаревич, Г.М. Лаппо, Е.Н. Перцика, Ю.Л. Пивоварова, А.Е. Слуки, Б.С. Хорева и др.) Дифференциация географии населения. Социологизация географии, образование социального блока дисциплин в составе социально-экономической географии.

3. *Источники информации.* Основные источники информации о населении. Учет населения, его виды (единовременный и текущий). Из истории учета. Цензы в Древнем Риме. Учет населения в Древней Руси и в Московском государстве. Писцовые и переписные книги. Переход к подушному учету населения. Ревизии, их достоинства и недостатки. Первый ценз в США, перепись 1846 г. в Бельгии (Л.А.Ж. Кетле). Статистика в России в XIX в., местные переписи. Первая Всероссийская перепись. Всесоюзные переписи, их особенности. Микропереписи.

Признаки всеобщей переписи. Программа и организация переписи, переписное районирование. Обработка и издание результатов.

Текущий учет. Оценки численности населения. Регистры населения.

Экспедиционные методы исследования. Визуальные наблюдения, работа с местными документами, использование топографических карт. Значение социологических методов.

Раздел 1. Демогеография.

Демогеография как раздел географии населения. Естественное движение населения: понятие и основные показатели (общие, частные, интегральные).

Режим воспроизводства и масштабы его изучения. Понятие о типах воспроизводства населения. Смена типов воспроизводства как демографическая история человечества. «Экономичность» воспроизводства. Архетип, традиционный и современный типы воспроизводства; причины перехода от одного типа к другому. Демографический переход, его варианты, фазы, «демографический взрыв». Современный режим воспроизводства в разных группах стран.

Численность и динамика населения мира и его частей. Перспективы роста численности населения. Мальтузианство и его значение, неомальтузианство.

Тенденции естественного движения. Факторы рождаемости и смертности. Показатели «средняя продолжительность предстоящей жизни» и «младенческая

смертность» как наиболее важные индикаторы уровня социального развития отдельных регионов и стран. Потери населения, их причины, социальное и демографическое значение. Геноцид. Холокост. Состав населения по полу и возрасту. Первичное, вторичное и третичное соотношение полов. Демографическая пирамида как модель половозрастной структуры населения. Методические особенности построения пирамид. Типы возрастной структуры. Старение населения. Демографическая нагрузка.

Особенности демографического перехода в Российской империи, СССР и России, его региональные особенности. Демографические кризисы в СССР и России. Современный режим воспроизводства в России, его причины и последствия.

Понятие демографической ситуации, отличие от типа воспроизводства. Демографическое поведение: брачное, репродуктивное, самосохранительное. Типы демографической ситуации. Региональные особенности демографической ситуации в России.

Демографическая политика, «планирование семьи». Цели демографической политики. Экономические, административно-правовые, морально-психологические меры. Активная и пассивная политика. Возможности управления демографическими процессами. Проблема региональной дифференциации демографической политики.

Раздел 2. Население и экономика. Социальный состав.

Трудовые ресурсы и экономически активное население (ЭАН): два подхода к рассмотрению взаимосвязей населения и хозяйства. Критерии отнесения населения к трудовым ресурсам и ЭАН. Трудоспособный возраст. Самодеятельное население. ЭАН мира. Типы стран по структуре ЭАН. Трудовые ресурсы и ЭАН современной России. Понятие о балансе трудовых ресурсов.

Рынок труда (в широком и узком смысле), уровни его рассмотрения (локальный, национальный и др.). Факторы, определяющие ситуацию на рынке труда. Безработица, ее виды. Уровень безработицы (официальный и неофициальный). Методика Международной организации труда. Современная ситуация на рынке труда в РФ, ближнем и дальнем зарубежье. Ситуация, существовавшая в СССР. География безработицы в современной России, отсутствие единого рынка труда. Политика занятости: цели, виды, меры.

Структура занятости и ее эволюция. Структура занятости и тип общества. Региональные различия в современной России.

Понятие социального состава (социальной структуры). Социальная структура на разных этапах общественного развития: касты, сословия, страты (классы). Классы в марксизме. Социальная стратификация и социальная мобильность. Социальная структура населения дореволюционной России, СССР и постсоветской России. Социальная структура в странах разных типов.

Уровень образования как характеристика культурного уровня населения и качества рабочей силы. Показатели уровня образования. Изменение уровня образования населения России. Региональные различия, международные сопоставления.

Интегральные понятия «качество населения» и «индекс человеческого развития».

Раздел 3. География народов и культур.

Признаки естественноисторической дифференциации людей (антропологические, культурные, идентификационные). Антропология и этнология.

Общее представление о человеческих расах. Раса как биологическое понятие. Расовые различия, морфологические и физиологические. Современные большие расы. Очаги расообразования. Расовые стволы. Переходные и смешанные расы. Малые расы. Расизм. Расовая картина мира: отличительные признаки и география различных расовых форм. Расовый состав населения Земли.

Этнические общности. Понятие об этносе. Признаки этноса. Соотношение расовых и этнических признаков. Модель этноса по Ю.В. Бромлею. Этно-социальный организм, диаспора. Иерархия этнических общностей: метаэтнические общности, собственно этносы, субэтнические общности. Этнографические и этнословные группы. Исторические типы этносов: племя, народность, нация; условность их выделения, промежуточные состояния (соплеменность, союз племен). Две концепции нации: нация–этнос и нация-государство. Этнические процессы и влияющие на них факторы. Этноразделительные (парциация, сепарация) и этнообъединительные (консолидация, ассимиляция, миксация) процессы. Межэтническая интеграция.

Теория хозяйственно-культурных типов (ХКТ). Причины возникновения ХКТ, исторические рамки их существования. Этноэкология. Основные группы ХКТ. Историко-этнографические области. Географическая классификация народов.

Языковая картина мира. Проблема числа народов. Язык как основной признак классификации, условность выделения. Языки и диалекты. Лингвистическая классификация народов, ее структурные элементы. Основные семьи. Наиболее распространенные языки. Мировые и региональные языки. Этническая концентрация.

Этнический состав населения России и СССР. Данные об этническом составе. Число народов. Факторы, определяющие современную этническую картину. Основные семьи и ветви, наиболее многочисленные народы. Динамика этнического состава. Национальная политика в Российской империи и в СССР. Депортации народов и проблемы при их возвращении на родину. Национально-территориальное устройство. Современные проблемы межэтнических отношений.

География религий. Религии мировые, национальные; традиционные верования. Очаги возникновения и ареалы распространения основных ветвей христианства, ислама, буддизма. Традиционная религиозная принадлежность основных этнических групп. Этноконфессиональная общность. Влияние религии на образ жизни и воспроизводство населения. Крупнейшие религиозные центры и паломничество в различных культурах. Монастыри, их роль в развитии культуры и освоении новых земель.

Опыты классификации мировых культур. География цивилизаций.

Раздел 4. Миграции населения.

Понятие о миграции населения. Три вида пространственной подвижности: маятниковая, временная (возвратная), безвозвратная («постоянная», настоящая) миграция. Роль миграции в развитии государств, регионов, населенных пунктов. Изучение миграций в нашей стране. Типология миграций: по отношению к государственной границе, по протяженности, по направлению, по типам населенных пунктов, по причинам, по способу формирования потока. Показатели миграции. Учет миграций.

Механизм миграций. Миграция как трехстадийный процесс. Предпосылки и факторы миграции. Потоки миграции, закономерности их формирования. Приживаемость. Новоселы и старожилы. Миграционная политика. Концепция миграционного перехода.

Миграционная история зарубежного мира. Основные миграционные потоки в средние века, в новое и новейшее время. Связь миграций с политической историей, освоением новых земель; миграция и колонизация. Эмиграция из Европы. Роль миграции в развитии США. «Утечка мозгов». Иммиграция в Европу. Нелегальная миграция. Трудовая, сезонная, эпизодическая миграция. Вынужденная миграция. Внутренние миграции в зарубежных странах. Миграционная политика в различных странах.

Миграции в дореволюционной России и в СССР. Основные векторы миграции.

Политические, демографические, социально-экономические факторы. Расширение границ государства, заселение Сибири, Земледельческая колонизация Южной России. Отходничество, переселенческое дело, Столыпинская реформа. Эмиграция из России. Гражданская война и миграция. Основные миграционные потоки за годы Советской власти. Принудительные миграции. Изменения миграционной ситуации. Эмиграция из СССР.

Современная миграционная ситуация в России, ее причины и основные черты. «Обычная» и «стрессовая» миграция. Отложенные переезды. Миграционный обмен с бывшими союзными республиками. Внешняя миграция. Вынужденная миграция. Законодательство о миграции. Распределение вынужденных переселенцев по территории РФ. Влияние миграции на социально-экономическое и демографическое развитие страны.

Раздел 5. Общее представление о расселении. Урбанизация и городское расселение.

Расселение – одно из основных понятий современной географии и смежных наук. Расселение как процесс и как результат процесса. Формы расселения. Место расселения в жизни общества (функции расселения). Влияние расселения на жизнь отдельных людей. Населенный пункт (поселение) – основная единица учета и изучения расселения. Проблема «отдельности» населенных пунктов. Типы населенных пунктов, проблема идентификации. Дефиниция понятия «город». Различные критерии отнесения населенных пунктов к городам в разных странах. Поселки городского типа. Функции населенных пунктов. Градообразующие и градообслуживающие, центральные и специальные функции. Функции и территориальное разделение труда, связи между населенными пунктами. Системы расселения. Два подхода к выделению (нормативный и самоорганизационный) и два типа («региональные» и «групповые») систем расселения. Территориальные общности и системы расселения.

Расселение и территориальная организация хозяйства. Концепции хозяйственного детерминизма и «равноприоритетности». Факторы расселения и размещения производства, изменение роли ресурсного, демографического, экологического факторов. Коэволюция. План географической характеристики расселения страны или региона.

Урбанизация в узком (статистическом) и широком (историко-социологическом) смысле. Причины и типы урбанизации. Урбанизированность как статистический показатель. Опережающий рост крупных городов, усложнение функций. Развитие урбанизации «вглубь» (урбанизация внутри городов) и «вширь»: сгущение сети городов, субурбанизация, урбанизация сельской местности (рурбанизация). Развитие форм городского расселения: точечные города, возникновение групповых форм, агломерации, урбанизированные зоны, мегалополисы. Концепция «опорного каркаса расселения».

Агломерация как основная форма расселения в развитых странах. Механизм агломерирования. Пространственная структура агломерации: ядро, города-спутники, агломерации второго порядка. Моноцентрические и полицентрические агломерации. Субурбанизация, ее сущность и причины. «Кризис городов», джентрификация (реурбанизация). Критерии выделения городских агломераций, их недостатки. Метрополитенские статистические ареалы в США. Основные черты урбанизации в развитых и развивающихся странах. Стадии урбанизации, модель Д. Джизбса.

Проблемы типологии городов. Группировка по людности. Функции городов и функциональная типология. Генезис городов. «Старые» и «новые» города. Роль крупных городов. Города-«стотысячники» и города-«миллионеры». Мегалополисы. Мировые города. Эволюция концепции. Возникновение и развитие мировых городов.

как одна из наиболее характерных особенностей процесса глобализации. Типы и иерархия мировых городов.

Сеть городов России. Количество городов и поселков городского типа, структура сети, периодизация ее формирования. Важнейшие города.

История городского расселения в России. Первые русские города, связь с гидрографической сетью, Гардарика. Причины возникновения городов. Иерархия городов Древней Руси. Города и монголо-татарское нашествие. Расширение территории государства, засечные черты, овладение Волгой, покорение Сибири. Роль петровских реформ и губернской реформы Екатерины II. «Административные» и «экономические» города. Развитие сети городов в советское время: довоенные годы, Великая Отечественная война, послевоенное время. Развитие агломерационных процессов. Новые тенденции в городском расселении РФ.

Территориальная структура города. Планировочная структура. Функциональное зонирование. Пространственная сегрегация. Плотность населения в городе. Модели территориальной структуры города: концентрическая, секторальная, многоядерная, комбинированная.

Проблемы городов. Использование городских территорий, территориальный рост. Экологическая ситуация в городах и пути ее улучшения. Проблема модернизации и сохранения культурно-исторического наследия. Демографические проблемы: «демографическая воронка», старение, «проточное» население, диспропорция полов. Экономические проблемы. Эффект мультипликатора. Диверсификация хозяйства, структурная перестройка. Комплексные проблемы больших и малых городов, возможные пути и опыт их решения (управление развитием городов).

Раздел 6. Сельское расселение.

Особенности сельского расселения: массовость («ткань расселения»), связь с природой и социально-экономическими условиями. Страны с преобладанием деревенского и хуторского расселения. Сельское расселение России: структура и динамика поселенческой сети. Типы сельских поселений, функциональные и исторические типы. Внутрихозяйственное расселение в СССР и РФ. Топографическое положение сельских поселений. Пространственная структура сельского расселения: ареалы, районы, зоны. Сельское расселение при очаговом, выборочном и сплошном освоении территории. Зональность сельского расселения на территории бывшего СССР.

Северное редкоочаговое расселение в зонах тундры и лесотундры. Очаговое расселение в зоне тайги. Расселение в полосе выборочного освоения лесной зоны. Российское Нечерноземье, его отличительные черты и проблемы. Расселение в полосе сплошного земледельческого освоения в зонах лесостепи и степи. Расселение в районах пастбищного животноводства и очагового земледелия в сухих степях и полупустынях. Расселение в районах пастбищного животноводства в зоне пустынь. Расселение в районах интенсивного земледелия. Горное очаговое расселение. Азональные типы сельского расселения: пригородное, придорожное (притрактовое), горнопромышленное. Проблемы сельского расселения, основные тенденции, опыт управления. Сельское расселение своего региона.

Раздел 7. Заселенность территории.

Плотность населения: смысл понятия. Плотность населения и освоенность территории. Изменение взглядов на значение показателя плотности. Экономическое, экологическое и социальное значение плотности населения. Плотность и тип хозяйства (П. Левассёр, Ф. Ратцель, Н.И. Ляликов). Методика расчета показателей плотности населения; общая плотность и плотность сельского населения. Дазиметрическая карта В.П. Семенова-Тян-Шанского. Демографическая емкость территории, абсолютная и

удельная емкость. Подходы к определению емкости территории.

Размещение населения Земли (заселенность Ойкумены). Неравномерность как основная черта размещения населения. Влияние на размещение населения природных, исторических, демографических и социально-экономических факторов. Плотность населения в различных частях света и государствах. Различия в плотности населения в пределах бывшего СССР и РФ. Динамика плотности. Особенности размещения населения РФ, противоречия в территориальной организации страны. Главная полоса расселения: общий вид, границы, причины возникновения, внутренние различия, динамика.

Тип заселения как сочетание городского и сельского расселения. Взаимовлияние городского и сельского расселения. Стадии развития расселения по Ж.А. Зайончковской. Варианты городского каркаса территории. Основные типы заселения. Историческая обусловленность и изменение сложившихся типов.

Раздел 8. Подходы к описанию жизнедеятельности населения. Территориальные общности.

Основные понятия: условия жизни, уровень и качество жизни, образ жизни. Образ жизни как система видов деятельности. Развитость и согласованность составляющих образа жизни. Субъекты образа жизни: индивид, семья, различные социальные группы (социумы). Правомерность рассмотрения группы в качестве субъекта, дифференцированность образа жизни в пределах группы. Факторы образа жизни. Образ жизни и расселение. Образ жизни и застройка населенных пунктов.

Городской и сельский образ жизни как два «полярных» типа. Различия между городским и сельским образом жизни. Представления об их соотношении: дихотомия, континуум, отсутствие различий. Модель сельско-городского континуума, ее варианты. Понятие маргинальности. Типология образа жизни, возможные подходы, общие и частные типологии. Территориальная подвижность как важнейший параметр при географическом изучении образа жизни. Методы изучения образа жизни.

Территориальные общности

Понятие о территориальной общности (ТО). Подходы к выделению и основные признаки ТО. Расселение и ТО. Пространственная структура ТО: центр, периферия, срединная зона. Объекты – организаторы социального пространства. «Дефицит функций», иерархия ТО. Организованность ТО, пространственная самоидентификация ее членов. Управление и самоуправление в ТО. Территориальные интересы.

Территориальная общность как субъект воспроизводства. Механизмы социально-демографического воспроизводства: воспроизводство людей, воспроизводство отношений, воспроизводство структуры ТО. Компоненты динамики численности населения, схема Дж. Уэбба. ТО и брачный рынок, концепция дема. Воспроизводство социальных и медико-биологических качеств населения. Воспроизводство норм и ценностей, потребностей и интересов, особенностей поведения. Воспроизводство вертикальной (статусно-ролевой) и горизонтальной (пространственно-поселенческой) структуры ТО. Социально-профессиональная, пространственная, межпоколенческая мобильность. Социальная адаптация. Взаимосвязь социальных и демографических процессов в ТО. Условия функционирования и развития ТО: ЭГП, размеры и функции поселений, социально-экономическая, этническая, экологическая ситуация. Устойчивость ТО.

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «География населения с основами демографии» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления

(в том числе «case study»). При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития.
2. Социальная структура населения в различных типах стран.
3. «Индекс человеческого развития», его различия между странами мира.
4. Изменения этнического состава стран Западной Европы во второй половине XX в. Проблемы адаптации эмигрантов.
5. Типы стран по характеру этнического состава населения.
6. Этнические процессы и национальная политика в Российской империи, СССР и России.
7. Этнополитические проблемы отдельных регионов России (Северный Кавказ, Урало-Поволжье, Сибирь).
8. Особенности межрайонных миграций населения в СССР и в постсоветской России, их причины и последствия.
9. Международные миграции населения Российской империи, СССР и России, их причины и последствия.
10. Особенности урбанизации в странах разного типа.
11. Специфика урбанизации в России. Основные этапы урбанизации.

Перечень контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля

1. Показатели естественного движения населения (общие, частные, интегральные).
2. Основные (исторические) типы воспроизводства населения; демографический переход. Режим воспроизводства в разных группах стран.
3. Рождаемость и смертность: факторы, тенденции изменения, географические различия.
4. Состав населения по полу и возрасту.
5. Демографическая ситуация, демографическое поведение, демографическая политика.
6. Трудовые ресурсы и экономически активное население. Структура занятости.
7. Рынок труда: основные понятия и географические особенности в современной России. Политика занятости.
8. Расы и расообразование. Современная расовая картина мира.
9. Этнические общности и этнические процессы.
10. Миграция населения: понятие, типы, значение. Показатели миграции.
11. Механизм миграции. Миграционная политика.
12. Общее представление о расселении и о населенных пунктах. Расселение и размещение производства.
13. Типы сельских поселений: исторические типы, функциональная типология, внутрихозяйственное расселение.
14. Пространственная структура сельского расселения: ареалы, районы, зоны расселения. Очаговое, выборочное, сплошное расселение.
15. Зональные типы сельского расселения на территории Российской Федерации и бывшего СССР (по С.А.Ковалеву). Азональные типы сельского расселения.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Источники информации для изучения состава и динамики населения России.
2. Типы воспроизводства населения. Демографический переход.
3. Региональные особенности демографического перехода в СССР и в России.
4. Демографические кризисы в России в XX в.
5. Особенности современной демографической ситуации в различных районах России.
6. Особенности рынка труда в развитых и развивающихся странах.
7. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития.
8. Особенности занятости населения в СССР. Эволюция занятости в России в постсоветский период, ее региональные особенности. География безработицы в России.
9. Социальная структура населения в различных типах стран.
10. «Индекс человеческого развития», его различия между странами мира.
11. География человеческих рас.
12. Типы этнических общностей. Этнические процессы.
13. Изменения этнического состава стран Западной Европы во второй половине XX в. Проблемы адаптации эмигрантов.
14. Типы стран по характеру этнического состава населения.
15. Этнические процессы и национальная политика в Российской империи, СССР и России.
16. Этнополитические проблемы отдельных регионов России (Северный Кавказ, Урало-Поволжье, Сибирь).
17. География основных ветвей христианства, ислама, буддизма.
18. Изменения в распространении мировых религий в XX в.
19. География религий России. Современные изменения религиозной карты страны.
20. Роль миграций в изменении размещения населения мира. Изменения направления миграций в середине XX в.
21. Особенности межрайонных миграций населения в СССР и в постсоветской России, их причины и последствия.
22. Международные миграции населения Российской империи, СССР и России, их причины и последствия.
23. Миграционный обмен между Россией и «ближним зарубежьем». Проблемы «вынужденных миграций».
24. Градообразующие и градообслуживающие функции городов. Функциональная типология городов.
25. Особенности урбанизации в странах разного типа.
26. Специфика урбанизации в России. Основные этапы урбанизации.
27. Формы городского расселения. Агломерации. Мегалополисы.
28. Современные проблемы городов различных типов в России.
29. Возможности управления процессами урбанизации. Опыт различных стран.
30. Сельское расселение, его отличия от городского. Особенности сельского расселения в различных странах.
31. Зональные особенности сельского расселения России. Опыт регулирования развития сельского расселения.
32. Понятие плотности населения, ее значение для хозяйства и жизни людей.
33. Главная полоса расселения России: причины формирования, современные проблемы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

2. Борисов В.А. Демография: Учебник для вузов. М.: NOTA BENE, 2001.
<http://www.zipsites.ru/books/demografiya/>
3. Ковалев С.А., Ковальская Н.Я. География населения СССР. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
4. Население // Экономическая и социальная география России / Под ред. А.Т. Хрущева. М.: Дрофа, 2009.
5. Слука А.Е., Слука Н.А. География населения с основами демографии: Учебно-метод. пособие для вузов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001.

б) Дополнительная литература:

1. Алексеев А.И. Многоликая деревня (население и территория). М.: Мысль, 1990.
2. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен: Монографический сборник / Под ред. П.М. Поляна, А.И. Трейвиша, Т.Г. Нефедовой. М.: ОГИ, 2001.
3. Демографическая модернизация России: 1900-2000. Под ред. А. Вишневого. – М.: Новое издательство, 2006
4. Зайончковская Ж.А. Демографическая ситуация и расселение. М.: Наука, 1991.
5. Зайончковская Ж.А. Россия: миграция в разном масштабе времени // Центр изучения проблем вынужденной миграции в СНГ: Науч. докл., вып.1. М., 1999.
6. Клупт М.А. Демография регионов Земли. – СПб: Питер, 2008
7. Ковалев С.А. Сельское расселение: Географическое исследование. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1963.
8. Лаппо Г.М. География городов. М.: Владос, 1997.
9. Маергойз И.М. Географическое учение о городах. М.: Наука, 1987.
10. Медков В. М. Демография. – М.: Инфра-М, 2005
<http://www.socioline.ru/node/405>
11. Народонаселение: Энцикл. словарь. М.: БРЭ, 1994.
12. Народы и религии мира: Энциклопедия. М.: БРЭ, 1998.
13. Народы России: Энциклопедия. М.: БРЭ, 1994.
14. Население России // Ежегодные демогр. докл. / Отв. ред. А.Г. Вишневский. М., 1993–2008 гг. (Институт прогнозирования РАН; Центр демографии и экологии человека).
15. Перчик Е.Н. Геоурбанистика. – М.: Академия, 2009
16. Покшишевский В.В. Население и география: Теорет. очерки. М.: Мысль, 1978.
17. Пучков П.И., Казьмина О.Е. Религии современного мира. М.: УРАО, 1998.
18. Сави А. Общая теория населения / Пер. с франц.: В 2 т. М.: Прогресс, 1977.
19. СССР–СНГ–Россия. География населения и социальная география. 1985–1996: Аналитико-библиогр. обзор. М.: Эдиториал УРСС, 2001.
20. Ткаченко А.А. Территориальная общность в региональном развитии и управлении. Тверь: ТГУ, 1995

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

10. Статистическая база Департамента населения ООН
<http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>
11. Федеральная служба государственной статистики РФ. <http://gks.ru/>
12. Международный статистический комитет стран СНГ. <http://cisstat.com/>
13. Всероссийская перепись населения 2002 года. <http://perepis2002.ru/>
14. Демоскоп Weekly Электронный аналитический журнал Института демографии ГУ-ВШЭ. <http://demoscope.ru/>

15. Проект «Лица России». Сайт о народах России. <http://rusnations.ru/>
16. Социальный атлас российских регионов. <http://socpol.ru/atlas/>
17. Народная энциклопедия городов и регионов России Справочный ресурс по городам России. <http://mojgorod.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- | | |
|--|---|
| | 27. <u>21.</u> Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий |
| | 28. <u>22.</u> Компьютерный класс с доступом в Интернет |

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География»

Разработчики:

Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Профессор	А.И. Алексеев
---	-----------	---------------

Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Профессор	А.П. Горкин
---	-----------	-------------

Факультет географии и геоэкологии Тверского государственного университета	Профессор, зав. кафедрой	А.А.Ткаченко
---	--------------------------	--------------

Эксперты (представители работодателей):

Географический факультет Ставропольского государственного университета	Профессор, декан	Н.А. Щитова
--	------------------	----------------

Геолого-географический факультет Оренбургского государственного университета	Профессор, зав. кафедрой, декан	Т.И. Герасименко
--	---------------------------------	---------------------

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18 февраля 2011 года, протокол № 1-гео/умо

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА *УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

Наименование *дисциплины*

Геоурбанистика

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Геоурбанистика» являются получение общих и специальных знаний об общих и региональных особенностях и проблемах развития города как интегрального объекта изучения в географии, выработка методических и практических навыков анализа факторов, процессов и тенденций развития урбанизации в России и мире.

Цели освоения данной дисциплины определяют ее задачи:

- познакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым при анализе процесса урбанизации;
- дать представление о факторах возникновения и региональных закономерностях развитии городов на разных исторических этапах;
- дать базовые представления о социальных, экономических, экологических и пространственных аспектах функционирования современного города в их взаимосвязях и взаимодействии;
- познакомить с общими принципами и закономерностями пространственной организации города;
- дать представление об отечественном и зарубежном опыте в области градостроительной политики и управлении развитием городов.
- выработать методические и практические навыки анализа факторов, процессов и тенденций развития урбанизации.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Геоурбанистика» входит в состав модуля «Социально-экономическая география» базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла ООП.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Геоурбанистика» с другими частями ООП определяется спецификой объекта изучения геоурбанистики – городских поселений и их систем, которые относятся к типу территориальных комплексов, в которых тесно взаимосвязаны экономические, социальные, управленческие и другие процессы. Для географической науки изучение проблем урбанизации и городов имеет исключительно важное и многоаспектное значение. Города, урбанизированные территории – арена взаимодействия процессов и проблем, изучаемых практически всеми ветвями географической науки. По некоторым оценкам, до 50% всех экономико-географических и социально-географических докладов на международных географических конгрессах и публикаций в географической литературе посвящены урбанистической проблематике. В программах

американских университетов геоурбанистика занимает одно из первых мест.

Поэтому для усвоения данной дисциплины необходимо владеть базовыми компетенциями, основанными на знании общих основ социально-экономической географии, географии населения и демографии, картографии, экономики, социологии, истории, экологии, информатики. Студенты должны владеть навыками экономико-географических исследований, умением применять картографический, математический методы, а также метод географического районирования.

Освоение дисциплины «Геоурбанистика» необходимо в качестве предшествующей для таких дисциплин базового профессионального цикла, как «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Устойчивое развитие», дисциплин вариативной части по профилям «Экономическая и социальная география», «Региональная политика и территориальное планирование», а также для прохождения производственной практики после 3 курса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование части компетенции ПК-5 ФГОС ВПО по направлению подготовки «География».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать современные теоретические основы и принципы развития городов и процесса урбанизации;
- знать основные региональные закономерности, факторы и тенденции развития городов и процессов урбанизации в России и мире и уметь их использовать в своей профессиональной деятельности;
- знать принципы функционально-планировочной организации территории города, содержание и механизмы градостроительной политики и управления развитием городов и уметь применять их в практической деятельности в сфере территориального и градостроительного регулирования и планирования;
- владеть основами экспертно–аналитической деятельности в сфере развития городов.

4. Структура и содержание дисциплины «Геоурбанистика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

/п	Раздел дисциплины	С емест р	Н еделя семес тра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек ции	Сем и-нары	Пра кти- ческие занятия	Сам остоя тель ная работа	Общ ая трудоем- кост ь	
	Введение	6	1	2			-	2	-
	Главные понятия и особенности современной урбанизации	6	1	4	-		4	8	-
	Основные исторические этапы развития и факторы возникновения городов	6	2 -3	6	-		6	12	Тест по лекционному материалу
	Урбанизации в современном мире и ее социально-экономическая специфика	6	3 -5	6	2		10	18	Зачет по семинару
	Город в системе территориальной организации общества	6	5 -7	6	2		10	18	Зачет по семинару
	Территориальная организация города	6	8 -10	6	4		15	25	Зачеты по семинарам
	Градостроительная политика и управление развитием городов	6	1 0-12	6	4		15	25	Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу.
	Итого:			36	12		60	108	Зачет

Структура и содержание дисциплины «Геоурбанистика»
Введение

Раздел 1. Главные понятия и особенности современной урбанизации

- 1.1. Урбанизация и город
- 1.2. Глобальный контекст современной урбанизации
- 1.3. Циклы урбанизации
- 1.4. Типы урбанизированных регионов

Раздел 2. Основные исторические этапы развития и факторы возникновения городов

- 2.1. Древний город
- 2.2. Средневековый город
- 2.3. Индустриализация и промышленный город
- 2.4. Постиндустриальный город
- 2.5. Глобализация и мировые города

Раздел 3. Урбанизация в современном мире и ее социально-экономическая специфика

- 3.1. Географические аспекты урбанизации и особенности развития крупнейших урбанизированных зон мира
- 3.2. Современные тенденции развития экономики и социальной сферы городов развитых и развивающихся стран
- 3.3. Специфика социально-экономического развития постсоциалистических городов

Раздел 4. Город в системе территориальной организации общества

- 4.1. Экономико-географическое положение города
- 4.2. Функции, классификация и типология городов
- 4.3. Иерархическая соподчиненность и взаимодействие городов

Раздел 5. Территориальная организация города

- 5.1. Функционально-планировочная структура
- 5.2. Урбанистическая структура и использование земли
- 5.3. Современные тенденции развития пространственной структуры города

Раздел 6. Градостроительная политика и управление развитием городов.

- 6.1. Научно-методические основы и механизмы градостроительной политики
- 6.2. Особенности российского и зарубежных подходов к планированию развития городов
- 6.3. Стратегии управления процессами развития городов и урбанизации

Введение. Географическое изучение городов и процесса урбанизации. Междисциплинарный характер исследований и разработок по проблемам урбанизации и городов. Содержание и значение географических подходов в изучении проблем развития городов и городских систем. Роль экономической и социальной географии в системе наук и дисциплин, разрабатывающих основы управления процессом урбанизации и развития городов.

Предмет геоурбанистики: изучение «города как системы в системе городов» (закономерностей пространственного распространения городов и городских систем и связей между ними, развития и функционирования города и его территориальной структуры). Комплексный, интегральный характер города как объекта исследования. Полимасштабный подход к анализу городов

и их систем: соседство (микрорайон), город, регион, национальная система городов, мировая система городов.

Зарождение географии городов России и за рубежом и главные направления исследований (Арсеньев, Воейков, Крюков, Коль, В.П. Семенов-Тянь-Шанский). Становление советской географии городов как ветви экономической географии (Баранский, Константинов). Развитие геоурбанистики (географии городов) и начало изучения урбанизации в ее современном понимании (1970-80-е гг.). Расширение области исследований и освоение аппарата смежных наук и дисциплин. Новейшие идеи изучения городов и городских систем. Город как пространство деятельности населения. Пространственно-временная парадигма в современной урбанистике. Задачи создания гуманистической среды города. Экологические императивы. Социологические аспекты изучения города.

Раздел 1. Главные понятия и особенности современной урбанизации.

1.1. Урбанизация и город. Урбанизация в широком смысле как глобальный процесс, связанный с развитием форм социального общения и концентрацией производительных сил. Урбанизация в узком смысле как рост доли городского населения. Понятие урбанизированности территории как показатель уровня урбанизации и критерии уровня урбанизации (доля городского населения, «бытовая» урбанизация, городской образ жизни и др.). Главные критерии города: численность населения, занятость в экономике, административный статус, функции, сочетание признаков. Особенности выделения городов в разных странах. Критерии города как среды обитания: городской образ жизни, субъективное понимание (выделение) города населением, отражаемое ментальными картами. Сохранение сельского образа жизни или рурализация городов. Распространение городского образа жизни или рурбанизация сельской местности.

1.2. Глобальный контекст современной урбанизации. Рост городского населения и его доли в общем населении мира. Увеличение числа города. Распространение городского образа жизни на общество в целом. Изменения в распределении городского населения мира. Опережающий рост больших городов и развитие агломераций. Города-миллионеры и мегагорода. Урбанизация и экономическое развитие. Глобализация экономики, усиление концентрации производства и контрастности расселения.

1.3. Циклы урбанизации. Стадиальные схемы развития урбанизации (Джибс, Берри, Холл, Зайончковская, Кюммель). Концепции «дифференциальной урбанизации» Гейера и Контули и «стадии развития городской агломерации» Клаасена и Шимеми. Основные стадии урбанизации: сущность, движущие силы и пространственно-временные особенности прохождения.

1.4. Типы урбанизированных регионов. Физический или «реальный город». Городская агломерация (конурбация): механизм агломерирования, основные свойства и пространственная структура. Урбанизированные регионы, зоны, мегалополисы: формы расселения на дагломерационного уровня.

Раздел 2. Основные исторические этапы развития и факторы возникновения городов.

Города и географическое разделение труда. Исторические стадии развития городов в процессе углубления общественного разделения труда.

Исторический опыт разных стран и районов и роль отдельных факторов в формировании и развитии городов.

2.1. Древний город. Роль ирригационных объектов, обороны, религии, торговли и ремесел в возникновении древних городов. Географическая карта городов Древнего мира и основные очаги ранней урбанизации. Особенности размеров, застройки, расселения отдельных социальных групп населения.

Города Греции и Римской империи. Создание древнегреческих городов-колоний с регулярной сеткой городских улиц и закрепление прямоугольной планировки в городах Римской империи. Выбор территории для строительства новых городов. Город в трудах географов, архитекторов, философов Древнего мира (Геродот, Страбон, Витрувий, Гиппократ, Гипподам, Платон, Аристотель).

2.2. Средневековый город. Города феодального общества: переход от политико-оборонительных к административно-торгово-ремесленным центрам. Особенности морфологии феодального города разных стран. Великие географические открытия и их влияние на развитие городов. Первые колониальные захваты и возникновение колониальных городов. Города Европы в эпоху Возрождения. Древнерусский город. Города России в эпоху становления централизованного государства и развития абсолютистской феодальной монархии.

Развитие географических, архитектурных, философских представлений о городах и теориях города. Градостроительные идеи Возрождения (Альберти, Леонардо да Винчи, Палладио, Филарето). Города утопистов (Мор, Компанелло, Оуэн, Фурье, Одоевский, Чернышевский). Особенности и идеи градостроительной деятельности в России (Петербург; реконструкция старых городов; оборонительное градостроительство; основание новых городов в Сибири и на юге России).

2.3. Индустриализация и промышленный город. Условия возникновения индустриального города. Промышленная революция и урбанизация. Развитие городов – промышленных центров. Роль рыночных сил в создании и развитии городов. Сравнительное преимущество и развитие торговых городов. Эффект масштаба производства и развитие промышленных городов. Агломерационный эффект как фактор роста и развития крупных городских центров. Особенности морфологии индустриального города.

Градостроительные идеи города нового времени и их развитие в XX в. Реконструкция старых европейских городов. Теоретические работы Зитте, Серда, Геддеса. Дезурбанизм: концепции «города-сада» и «пригорода-сада», идеи «нового расселения» и их воплощение (Говард, Семенов, Охитович, Гинзбург, Райт). Урбанистические концепции Гарнье и Ле Корбюзье. «Соцгород». Идеи Сааринена и их воплощение. От «линейного города» Саариа и Мата и «параболы» Ладовского до «динамического города» Доксиадиса. Функциональный город и идеи градостроительного модернизма («Афинская хартия») и их доминирование в довоенной Европе. «Эстетическая» ветвь в урбанизме: перенос акцентов с формы и композиции города («Город красоты») на отдельные объекты. Развитие корпуса социальных урбанистов: от Джекобс и Ньюмана до «группы коммунальных архитекторов».

2.4. Постиндустриальный город. Постиндустриальный этап развития городов. Третичные и четвертичные сектора экономики и их роль в развитии современных городов. Постиндустриальный урбанизм и постиндустриальный город:

реструктуризация экономической базы урбанизма, образование глобальной системы мировых городов, реструктуризация формы города, изменения в социальной структуре и в образе города. Множественность моделей развития и модернизации современного города. Имидж и маркетинг города. Креативность города как один из главных факторов успеха его развития.

Изменение идей городской политики: формирование градостроительной концепции интегрированного урбанизма (формирование многофункциональной городской среды повышенной плотности, занятость значительной части населения по месту жительства, интенсивное развитие общественного транспорта, интенсивное освоение подземного пространства). Переход к политике нового урбанизма и устойчивого развития города.

2.5. Глобализация и мировые города. Глобализация современной экономики и глобальные города. Мегагорода и мировые города. Гипотеза «мирового города» Фридмана. Критерии выделения, функции и иерархия мировых городов. Соотношение между геополитическим, экономическим и демографическим весом глобальных городов.

Раздел 3. Урбанизация в современном мире и ее социально-экономическая специфика.

3.1. Географическая панорама процесса урбанизации.

Города России и стран СНГ. Региональные особенности. Главная полоса расселения России. Города Европейской части, Сибири и Дальнего Востока. Особенности городов северной зоны России.

Города Западной и Центральной Европы. Особенности урбанизации в Англии, Франции, Германии, скандинавских странах, странах Восточной Европы и Средиземноморской зоны. Крупнейшие агломерации. «Дельта-полис».

Урбанизация США и Канады. Мегалополисы США. Города Юга, центры депрессивных и развиваемых районов США. Особенности развития городов в северных районах Канады и Аляски. Изменения в урбанистической структуре и иерархии городов.

Города Латинской Америки и Карибского бассейна. Концентрация населения в крупнейших городских агломерациях в приокеанских зонах континента. «Ложная урбанизация». Сильные контрасты в размерах, численности населения и экономическом потенциале городов глубинных районов. Опыт создания новых городов, стимулирующих освоение глубинных районов Латинской Америки.

Урбанизация в Азии и Австралии. Рост численности и доли городского населения при сохранении высоких страновых контрастов по уровню урбанизированности. Особенности городов Восточной, Юго-Восточной, Южной и Западной Азии. Типы городов Азии. Мегалополис Токайдо (Япония). Города Австралии. Разнонаправленные тенденции динамики численности населения в крупнейших метрополитенских ареалах и их структурных единицах в условиях глобальной экономики.

Урбанизация в Африке. Городские агломерации в приокеанских зонах. Деколонизация и развитие столиц. Проникновение урбанизационных

процессов в глубь континента. Стремительное увеличение численности горожан, территориальный рост городов при слабом распространении городского образа жизни.

3.2. Современные тенденции развития экономики и социальной сферы городов развитых и развивающихся стран. Экологические и социально-экономические последствия процесса урбанизации. Глобализация экономики: транснациональные корпорации и государство в новых условиях. Сдвиг от индустриальных функций к сервисным. Социально-экономические проблемы городов развивающихся стран. Социально-экономические риски устойчивого развития города. Крупнейшие города мира и их особая роль в развитии глобальной экономики. Спад экономики в старых промышленных центрах. Экологические ограничения социально-экономического развития. Проблема экологизации экономики города и ее отраслевой структуры.

Социальная сфера и качество жизни населения. Демографические проблемы городов разных стран. Специфика миграционной подвижности населения. Изменения в занятости. Проблемы городской безработицы и бедности. Растущая поляризация на рынке труда. Этническое и культурное многообразие и проблемы мультикультурализма современных европейских и североамериканских городов. Развитие гражданского общества и вовлечение населения в решение проблем развития городов. Низкое качество жизни, растущий дефицит коммунальной и социальной инфраструктуры в городах развивающихся стран.

3.3. Специфика социально-экономического развития постсоциалистических городов. Особенности социально-экономического развития городов стран с переходной экономикой, в том числе России и стран СНГ и Балтии.

Трансформация экономики городов в 1990-е гг.: переход от плановой экономики к рынку. Встраивание экономики постсоциалистического города в глобальную экономику. Изменения на рынке труда, сдвиги в отраслевой структуре занятости, рост безработицы и неравенства в доходах населения, появление «новой бедности». Сокращение уровня жизни и рост социального расслоения. Трудовая мобильность населения. Формы участия населения в жизни городов. Рост социальной активности и механизмы улучшения работы местных властей. Экологические проблемы развития городов разных типов в переходный период.

Специфика развития городов России. «Сильные» и «слабые» города России. Проблемы развития депрессивных и моноспециализированных центров, городов Севера. Упадок коммунальной инфраструктуры и реформы в муниципальной экономике. Особенности развития городов в районах различных экономико-географических типов. Экономический рост в 2000-е гг. и сдвиги в экономике и социальной сфере, их влияние на развитие города. Основные проблемы российских городов на их пути к устойчивому развитию.

Раздел 4. Город в системе территориальной организации общества.

Роль города в современном обществе. Инновативность городов и городской среды. Иерархические системы городов. Взаимосвязанность городов разных иерархических уровней.

4.1. Экономико-географическое положение города. Категория экономико-географического положения (ЭГП) как фундаментальное понятие географической теории города. Город в системе городов территории (страны, района). Основные свойства и черты ЭГП: историзм, уникальность, индивидуализирующая роль и др. Диалектичность, противоречивость категории ЭГП. Важность учета роли ЭГП при анализе тенденций и перспектив развития города. Системный подход к анализу положения городов. Учет особенностей развития городов в районах различных экономико-географических типов. Оценка ЭГП города с большим градообразующим потенциалом.

4.2. Функции, классификация и типология городов. Градообразующие (базовые) и градообслуживающие (не базовые) функции. Основные градообразующие функции, их сочетание и взаимообусловленность. Возрастание роли «третичных» и «четвертичных» отраслей в экономической структуре города. Центральные и специализированные функции городов. Развитие функциональной структуры городов.

Классификация городов по размерам, функциям, ЭГП, условиям и перспективам развития. Развитие методик классификации и типологии городов: опыт разных стран. Центральные и специализированные города. Понятие центрального города, его различные аспекты и географическая интерпретация в конкретных условиях. Анализ и прогноз развития функций города и его градообразующего потенциала.

4.3. Иерархическая соподчиненность и взаимодействие городов.

Иерархия городов в системах расселения. Зависимость между численностью населения и рангом города: правило Ципфа «ранг-размер». Транспортные иерархические модели (Коля, Ланнана).

Интенсивность взаимосвязи городов и гравитационные модели. Классическая модель Рейли, ее обобщения и проблемы применимости. Зоны влияния города и локализация в них различных видов экономической деятельности: модель фон Тюнена.

Общая концепция функциональной иерархии и теория центральных мест Кристаллера (основные положения, ограничения и области применения). Ее дальнейшее развитие в зарубежных и отечественных исследователей.

Система городов как каркас территории. Концепция опорного каркаса территории. Новые формы пространственной организации связей систем городов. Схема каркаса городов типа «сеть звезд». Каркас мировых городов.

Раздел 5. Территориальная организация города.

5.1. Функционально-планировочная структура. Концепция функционального зонирования и основные функции территории города. Микрогеографический анализ пространственного размещения функций и планировочная структура города. Селитебные территории, жилые районы и микрорайоны. Промышленность в городе. Принципы взаимного размещения промышленных и жилых районов в плане города. Система центров.

Транспортные основы городского плана. Инженерные системы города. Различные виды связи. Природные и рекреационные зоны. Композиция плана и силуэт города (зрительное восприятие силуэта города в целом и главных природных и архитектурных доминант).

5.2. Урбанистическая структура и использование земли.

Основные концептуальные подходы анализа. Морфогенез: анализ элементов планировочной структуры города и функционального использования земли и объектов недвижимости. Школа экологии человека и основные модели территориальной структуры города (концентрическая, секторальная модель, многоядерная и их модификации). Политэкономические подходы: социально-экономические аспекты трансформации, анализ поведения главных игроков. Город как «машина роста» и «коалиции роста» (землевладельцы, девелоперы, бизнес, планировщики и политические элиты). Постмодернизм: новации в архитектуре зданий, понимании дизайна и смысла города; социально ориентированное строительство ландшафта города. Политика и механизмы преобразования городской среды.

5.3. Современные тенденции развития пространственной структуры города.

Сдвиги в размещении отдельных функций в современном городе и новый этап функционального подхода. Децентрализация бизнеса и индустрии. Рост социальной и пространственной поляризации в расселении: изменения мобильности жителей, характера соседств, жилищных предпочтений. Индустрия туризма и «фестивализация» городов. Изменение структуры торговли в городе: концентрация против децентрации. Функциональная трансформация центра: развитие процессов джентрификации, сокращение публичного пространства, вымывание массового жилья и сферы услуг. Расширение центрального делового района, его рост «вверх» и вниз». Сегментация пространства города: появление зон стагнации, очагов бедности и гетто меньшинств, анклавов элиты, разбросанных районов среднего класса. Роль экологических и социальных приоритетов в создании новых культурных городских ландшафтов. Редевелопмент промышленных территорий. Перемещение в пригороды населения, промышленности, торговли, деловых услуг. Формирование очагов и коридоров развития на периферии агломераций и возникновение «даунтаунов» в «окраинных городах».

Раздел 6. Градостроительная политика и управление развитием городов.

6.1. Научно-методические основы и механизмы градостроительной политики.

Научные основы эффективной градостроительной (городской) политики. Комплексная оценка вариантов проектных решений. Факторы неопределенности при прогнозировании перспектив развития города. Особенности теории и методов поэтапного формирования города («прогностических порогов» в его развитии). Важность учета экономико-географического положения города как важнейшего фактора, определяющего его рост. Учет функционального типа города при анализе

перспектив развития. Поиск оптимальных точек («полюсов») и «коридоров» роста городов, определение городских «ядер» территориальной организации экономики и расселения. Важность учета географической специфики разных зон и районов при проектировании городов.

Государственная политика градорегулирования и механизмы рынка. Зависимость форм и содержания городской политики от идеологии государства. Планирование как ключевой элемент организации управления развитием города. Формы участия населения и корпоративных структур в подготовке плановых документов. Виды планирования: комплексное планирование (социально-экономическое планирование и разработка территориальных планов); программное, проектное и стратегическое планирование. Взаимосвязь документов по социально-экономическому и территориальному планированию и управлению развитием города. Роль стратегического планирования в управлении развитием города и территории. Стратегическое планирование и генеральные планы городов. Разработка программ социально-экономического развития и стратегического плана.

6.2. Особенности российского и зарубежных подходов к планированию развития городов. Двухуровневая система разработки документов: специфика разных стран. Развитие системы городского планирования в Европе и переход к политике устойчивого развития с акцентом на социальных и экологических последствиях экономических решений: сохранение окружающей среды, создание здоровой экономики, развитой социальной сферы, искоренение социального неблагополучия, вовлеченность членов городских сообществ в разработку городской политики и др.

Зонирование и контроль использования земли – главный инструмент городского планирования США. Грантовая поддержка отдельных проектов. Кризис зонирования и переход от политики городского антрепренерства и менеджериства к «умному росту» городов. Близость основных принципов «умного роста» к принципам нового урбанизма (минимизация расползания города, смешанное использование территории под различные функции, размещение объектов сферы услуг и рабочих мест в пешеходной инфраструктуре в доступности от жилья, развитие системы общественного транспорта, создание новой среды обитания и др.).

Основные черты советской системы территориального проектирования и опыт регулирования развития агломераций и крупных территорий. Генеральная и региональные схемы расселения: особенности подходов к развитию городов, поселков городского типа и сельских поселений разной величины, функций и положения в системах расселения.

Современная российская практика как комбинация европейских и американских подходов: разработка генеральных планов и правил землепользования и застройки в городах, возможности и механизмы территориального планирования городских агломераций и крупных территорий. Эволюция форм планирования российских городов, роль комплексных программ социально-экономического развития и стратегических планов развития городов.

6.3. Стратегии управления процессами развития городов и урбанизации для разных районов. Анализ проектов и прогнозов регулирования расселения и развития городов. Экономико-географические и градостроительные проблемы развития крупнейших агломераций и городов (Большая Москва, Большой Париж, Большой Лондон и др.). Отечественный и

зарубежный опыт регулирования развития: создание городов-спутников и центров-противовесов («метрополий равновесия»), варианты направленного развития по одному или нескольким лучам, меры экономического и административного характера. Опыт разных стран по переносу и строительству новых столиц. Практика строительства новых городов разного функционального назначения и положения в системе расселения. Политика развития монопрофильных городов и городов в депрессивных районах: российский и зарубежный опыт. Развитие малых городов как центров окружающих территорий. Новейшая практика разработки стратегий, программ и планов развития городов и городских агломераций.

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Геоурбанистика» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления (в том числе «case study»). При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

13. Региональные особенности развития урбанизации (на примере одной из стран или региона по выбору студента).
14. Сравнительный анализ современных тенденций развития процессов субурбанизации (на примере нескольких российских и зарубежных агломераций).
15. Монофункциональные города России: специфика состояния и проблемы развития.
16. Сравнительная оценка устойчивости состояния экономики и социальной сферы городов - областных центров в кризисный период (на примере нескольких городов РФ по выбору студента).
17. Транспортные проблемы и транспортная политика развития крупнейших городов мира.
18. Экологические проблемы и экологическая политика больших городов.
19. Особенности современной градостроительной политики и практики градорегулирования (на примере одной из стран по выбору студента).
20. Рынки жилья и жилищная политика в городах современной России: текущее состояние и пути реформирования.
21. Политика муниципальных властей по развитию городской среды (на примере конкретных городов).
22. Характеристика экономико-географического положения города: современное состояние и перспективы изменения (на примере конкретного российского или зарубежного города).
23. Тенденции развития и трансформации функционально-планировочной структуры современного города: опыт разных стран.

24. Влияние рыночной экономики на проектирование городов и учет рыночных факторов при проектировании (на примере нескольких городов РФ).
25. Сравнительный анализ содержания генеральных планов развития городов (по материалам доступных в интернете генеральных планов 2-3 российских городов).

Перечень контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля

20. Охарактеризуйте масштабы развития процессов урбанизации в современном мире и особенности развития крупнейших урбанизированных зон мира.
21. Проанализируйте современные тенденции развития экономики и социальной сферы городов экономически развитых и развивающихся стран с выделением специфики городов России.
22. Рассмотрите главные понятия современной урбанизации, дайте их определения, проанализируйте сущность и критерии выделения.
23. Охарактеризуйте основные концепции стадийного развития урбанизации и особенности протекания отдельных стадий.
24. Рассмотрите основные исторические этапы развития городов, особенности географии их распространения, размеров, застройки и планировки.
25. Проанализируйте основные факторы, причины и движущие силы возникновения средневекового, индустриального и постиндустриального города.
26. Охарактеризуйте особенности развития градостроительной мысли и развития городов в нашей стране и за рубежом в первой половине XX века; приведите основные концепции, их содержание и авторов.
27. Рассмотрите содержание категории «экономико-географическое положение города», выделите ее основные свойства и приведите примеры изменения во времени экономико-географического положения городов.
28. Проанализируйте основные положения гипотезы мировых городов Фридмана, критерии выделения и выполняемые функции; проведите иерархию мировых городов.
29. Рассмотрите основные функции городов и их функциональную классификацию; проанализируйте развитие и изменение функциональной структуры города.
30. Охарактеризуйте основные принципы функционального зонирования, понятия функциональной и планировочной структуры города.
31. Проанализируйте основные концептуальные подходы к анализу использования территории города; рассмотрите содержание моделей территориальной структуры города (концентрической, секторальной, многоядерной и их модификаций).
32. Охарактеризуйте идеи математического моделирования городов и городских систем и основные применяемые модели (Ципфа, Кристаллера, Леша, Тюнена, Форрестера, Кларка и др.); дайте критический анализ достоинств и недостатков математических подходов к проблемам развития городов.
33. Рассмотрите основные этапы процесса принятия решений при проектировании городов и городских агломераций, охарактеризуйте роль и значение географических подходов.
34. Проанализируйте особенности градостроительной политики и управления развитием городов в разных странах, сравните советский и современный российский опыт.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

33. Городская агломерация. Понятие, причины роста, количественные критерии. Пространственная структура.

34. Урбанизация. Понятие, индикаторы. Масштабы современных процессов урбанизации в макрорегионах мира.

35. Сущность и движущие силы процессов гиперурбанизации, рурбанизации, рурализации городов, «ложной» урбанизации, субурбанизации, дезурбанизации, постсубурбанизации.

36. Специфические черты и особенности протекания процессов субурбанизации и джентрификации в крупнейших российских агломерациях.

37. Города Древней Греции: основные этапы образования, выбор места для новых городов, особенности планировки и застройки. Влияние на географию современных городов Европы и их морфологию.

38. Особенности размещения, строительства и планировки средневековых городов.

39. Постиндустриальный город. Особенности экономической базы, формы, внутренней пространственной организации, идеи городской политики.

40. Проблемы современных городов РФ на их пути к устойчивому развитию.

41. Индустриальный город: роль рыночных сил в их создании и развитии. Значение сравнительного преимущества, эффекта масштаба и эффекта агломерации как факторов роста и развития городских центров разной величины и функционального типа.

42. Основные идеи градостроительной политики города нового времени и их воплощение на практике.

43. Сравнительный анализ процессов урбанизации в России и США: масштабы, темпы и региональные особенности.

44. Современные тенденции и проблемы развития экономики и социальной сферы городов экономически развитых и развивающихся стран. Региональные различия.

45. Город: понятие, количественные критерии. Опыт разных стран.

46. Основные модели городов и урбанизированных систем, их содержание и области применения (правило «ранг-размер», модели центральных мест, имитационная модель города, модели пространственного взаимодействия городов и др.).

47. Взаимосвязь территориального проектирования и планирования социально-экономического развития городов РФ.

48. Экономико-географическое положение города: основные черты. Роль макро-, мезо- и микроположения на разных этапах возникновения и развития города (проиллюстрируйте примерами).

49. Градостроительные идеи Возрождения: развитие географических, архитектурных, философских представлений о городах и теориях города. Города утопистов. Особенности и идеи градостроительной деятельности в России.

50. Особенности планировочной организации современного города. Сдвиги в размещении основных функций.

51. Основные концепции изучения территориальной структуры города и их содержание. Морфогенез, политэкономический подход и школы экологии человека, постмодернизм.

52. Развитие градостроительных идей в России и на Западе в первой половине XX в. Основные концепции, авторы, опыт реализации.

53. Модели пространственной неравномерности городского пространства. Модель Кларка. Модели территориальной структуры городов: концентрическая, секторная, многоядерная.

54. Особенности становления и развития процесса градорегулирования за рубежом. Двухуровневая система разработки документов и ее страновая специфика.

55. Стадиальное развитие урбанизации: основные концепции. Последовательность прохождения отдельных стадий и их характеристика.
56. Глобализация и мировые города. Гипотеза «мирового города» Дж.Фридмана. Критерии глобальности. Функции мировых городов и их иерархия.
57. Научно-методические основы и механизмы градостроительной политики. Роль и область применения географических подходов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

11. Анимица Е.Г., Власова Н.Ю. Градоведение. 2-е изд. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2006. – 417 с.
12. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Европа, 2008. – 220 с.
13. Лаппо Г.М. География городов. – М.: Владос, 1997. - 480 с.
14. Перчик Е.Н. Геоурбанистика. – М.: Академия, 2009. – 432 с.

б) Дополнительная литература:

44. Аксенов К., Браде И., Бондарчук Е. Трансформационное и посттрансформационное городское пространство. Ленинград - Санкт-Петербург. 1989-2002. – СПб: Геликон Плюс, 2006. – 284 с.
45. Анимица Е.Г., Власова Н.Ю., Силян Я.П. Городская политика: теория, методология, практика / Науч. ред. А.И. Татаркин. – Екатеринбург: ИЭ УРО РАН, 2004. – 306 с.
46. Боже-Гарнье Ж., Шабо Ж. Очерки по географии городов. – М: Прогресс, 1967. – 424с.
47. Буров А.К. Об архитектуре. – М. Гостройиздат, 1960. – 147 с.
48. Владимиров В.В. Управление градостроительством и территориальным развитием. – М.: Отдел информационно-издательской деятельности РААСН, 2000. – 92 с.
49. Города и городские агломерации в региональном развитии. Отв. ред. Ю.Г. Липец. – М.: Ин-т географии РАН, 2003. – 330 с.
50. Глобальный город: теория и реальность. //Под ред. Слуки Н.А. – М.: Аванглион, 2007. – 243 с.
51. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. Под ред. П.М. Поляна, А.И. Трейвиша, Т.Г. Нефедовой. – М.: [ОГИ](#), 2001. – 560 с.
52. Градорегулирование: Основы регулирования градостроительной деятельности в условиях становления рынка недвижимости. – М.: Фонд «Институт экономики города», 2008. – 296 с.
53. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.
54. Занадворов В.С., Занадворова А.В. Экономика города. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 272 с.
55. Крупные города и вызовы глобализации. Под ред. В.А.Колосова и Д.Эккерта. – Смоленск: [Ойкумена](#), 2003. – 280 с.
56. Кудрявцев О.К. Расселение и планировочная структура крупных городов – агломераций. – М.: Стройиздат, 1985. – 136 с.
57. Лекции по экономике города и муниципальному управлению. Под ред. А.С.Пузанова – М.: Фонд «Институт экономики города», 2004. – 241 с.
58. Лимонов Л.Э. Крупный город: регулирование территориального развития и инвестиционные стратегии. – СПб.: Наука, 2004. – 270 с.

59. Литовка О.П. Проблемы пространственного развития урбанизации. Л.: Наука, 1976. 97 с.
60. О'Салливан, А. Экономика города. 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 706 с.
61. Перцик Е. Н. Районная планировка (территориальное планирование). – М.: Гардарики, 2006. – 398 с.
62. Пивоваров Ю.Л. Основы геоурбанистики. Урбанизация и городские системы. – М.: Владос, 1999. – 232 с.
63. Проблемы урбанизации на рубеже веков. Отв. ред. А. Г. Махрова. – Смоленск: Ойкумена, 2002. – 328 с.
64. Саушкин Ю.Г., Глушкова В.Г. Москва среди городов мира. – М.: Мысль, 1983. – 285 с.
65. Слука Н.А. Градоцентрическая модель мирового хозяйства. – М.: Пресс-Соло, 2005. – 168 с.
66. Стратегическое управление: регион, город, предприятия. Ред. Львов Д.С., Гранберг А.Г. – М.: Экономика, 2005. – 608 с.
67. Территориальное планирование: новые функции, опыт, проблемы, решения. Под ред. А.И.Чистобаева. – СПб: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2009. – 189 с.
68. Трейвиш А. И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. – М.: [Новый хронограф](#), 2009. – 372 с.
69. Флорида Р. Креативный класс. М.: Классика XXI, 2007. – 421 с.
70. Холл П. Городское и региональное планирование. – М.: Стройиздат, 1993. – 247 с.
71. Pacione, M., 2005, Urban Geography: A Global Perspective, 2nd edition, New York: Routledge. 686 p.
72. The Post-Socialist City: Urban Form and Space Transformations in Central and Eastern Europe after Socialism. K. Stanilov (ed.). Dordrecht: Springer, 2007. 490 p.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

18. Информационная база данных Федеральной службы государственной статистики РФ <http://www.gks.ru/>
19. Статистическая база Департамента населения ООН <http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>
20. Информационная база ООН Хабитат <http://www.unchs.org/categories.asp?catid=9>
21. Статистика ООН Хабитат <http://www.unchs.org/stats/Default.aspx>
22. Статистическая база ООН <http://data.un.org/Explorer.aspx?d=LABORSTA>
23. Статистическая база правительства США <http://www.data.gov/catalog>
24. Статистический ресурс <http://www.cir.ru/index.jsp>
25. Аналитические материалы по развитию городов России <http://www.urbanecomomics.ru/>
26. Статистические сборники Федеральной службы государственной статистики РФ (Российский статистический ежегодник.; Регионы России. Социально-экономические показатели; Численность населения Российской федерации по городам, поселкам городского типа и районам и др.).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- | | |
|--|---|
| 29-23.

30-24. | _____ Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий

_____ Компьютерный класс с доступом в Интернет |
|--|---|

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География»

Разработчики:

Географический факультет

МГУ имени М.В. Ломоносова Ведущий научный сотрудник А.Г. Махрова

Географический факультет

МГУ имени М.В. Ломоносова Профессор Е.Н. Перцик

Эксперты:

Институт географии РАН Главный научный сотрудник А.И. Трейвиш

Факультет географии и геоэкологии

Тверского государственного

университета

Профессор, зав. кафедрой

А.А. Ткаченко

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18 февраля 2011 года, протокол 1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЯ»

Рекомендуется для направлений подготовки

021000 География.

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Топография» является дать общие и специальные знания о топографических картах, их содержании и методах создания, возможностях применения для решения прикладных географических задач, способах топографической съемки местности, выработать методические и практические навыки полевых измерений и камеральной обработки пространственной информации. В задачи дисциплины входит:

- дать представление о Земле как небесном теле, имеющем определенные размеры и форму, знания о методах создания карт.
- научить студентов пользоваться топографическими картами и решать по ним наиболее распространенные задачи.
- познакомить с технологией производства полевых топографических измерений и их обработкой.
- создать базу для более глубокого изучения и использования на старших курсах топографо-геодезических и аэрокосмических материалов, применяемых в географических исследованиях.
- подготовить студентов к летней учебной топографической практике.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Топография» входит в блок «Общепрофессиональные дисциплины» базовой части ООП. Данная дисциплина включена в модуль «Картографии».

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Топография» с другими частями ООП определяется совокупностью общепрофессиональных компетенций, получаемых студентами в результате ее освоения.

Для географической науки изучение топографии и топографического картографирования имеет исключительно важное и многоаспектное значение. Топографические карты являются базовым информационным фондом страны и мира, применяются для составления географической основы любого тематического исследования, используются как средство для решения прикладных задач.

Предмет изучения топографии – изучение местности путем проведения съемочных работ и создания на их основе топографических карт – тесно взаимосвязан с базовыми землеведческими дисциплинами. Поэтому для усвоения данной дисциплины необходимо владеть базовыми компетенциями, основанными на знании общих основ географии, математики и физики.

Освоение дисциплины «Топография» необходимо в качестве предшествующей для всех дисциплин, оперирующих пространственно распределенной информацией, как эколого-географического, так и экономико-географического направления, а также для прохождения учебной практики после 1 курса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

32. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

33. - наличие навыков работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-10)
- *в результате освоения дисциплины бакалавр должен уметь корректно интерпретировать информацию, представленную на топографических картах суши, шельфа и морских навигационных картах.*
 - способность понимать сущность и значение информации в развитии современного

информационного общества, созавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в т.ч. защиты государственной тайны (ОК-15)

- *в результате освоения дисциплины бакалавр должен понимать топографическую изученность России и планеты в целом, значение топографических карт как картографической основы для последующего тематического картографирования, развития единого цифрового фонда топографических карт.*
- знание основ картографии, умение применять картографический метод в географических исследованиях (ПК-6)
- *в части топографического картографирования и развития базовых навыков работы с картой.*
- обладание способностью использовать теоретические знания на практике (ПК-10)
- *в результате освоения дисциплины бакалавр должен владеть навыками использования геодезических приборов на летней топографической практике для организации и проведения различных видов съемки местности.*
- умение применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического картографирования и прогноза (ПК-14)
- *бакалавр должен владеть навыками первичной обработки материалов геодезических измерений, работы с аэрофотоснимками и стереопарами аэрофотоснимков, составления топографических планов, работы с приемниками спутникового позиционирования: автономного позиционирования и навигации.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

34. Знать:

- современные теоретические основы и принципы развития топографического картографирования в России и за рубежом;
- основные методы создания и обновления топографических карт;
- виды топографической и аэрокосмической съемок;
- методы геодезических измерений и определения координат точек местности.

35. Уметь:

- «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам;
- обращаться с геодезическими приборами для использования их на летней топографической практике;

36. Владеть:

- навыками первичной обработки материалов топографической съемки;
- навыками измерений по топографической карте;
- навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования.

4. Структура и содержание дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 часа.

Содержание дисциплины

Введение. Определение и задачи топографии, ее связь с другими географическими дисциплинами.

Системы координат. Понятие о форме Земли. Геоид, эллипсоид, референц-эллипсоид. Системы координат: географические, плоские прямоугольные, полярные. Системы отсчета высот. Картографические проекции. Проекция Гаусса-Крюгера. Ориентирующие углы: дирекционный угол, геодезический и магнитный азимуты. Связь полярных и прямоугольных координат: прямая и обратная геодезическая задача.

Топографические карты и планы. Определение и особенности топографических карт. Масштаб, виды, точность масштаба. Масштабный ряд топографических карт. Элементы карты. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Условные знаки топографических карт. Изображение на топографических картах элементов местности. Картографическая генерализация, факторы и виды. Топографическая изученность суши. Топографические карты шельфа. Морские навигационные карты. Зарубежные топографические карты. Специализированные топографические карты.

Методы определения плановых координат. Измерения, их точность. Равноточные и неравноточные измерения. Погрешности измерений. Невязки. Триангуляция, полигонометрия. Засечки: прямая, обратная, линейная, комбинированная. Теодолит. Устройство. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Способы измерения длин линий. Теодолитные ходы. Порядок работы, вычисление невязок и прямоугольных координат.

Нивелирование. Сущность и способы нивелирования. Геометрическое и тригонометрическое нивелирование. Барометрическое и аэрорадионивелирование. Вычисление высотного хода. Цифровые нивелиры.

Топографическая съемка местности. Виды съемок. Выбор метода съемки. Основные этапы топографической съемки. Глазомерная съемка. Тахеометрическая съемка: сущность, задачи, порядок работ. Нивелирование поверхности. Электронные тахеометры, их роль в автоматизированном сборе информации.

Дистанционные методы топографических съемок. Классификация съемочных методов и средств. Аэрофотоснимок. Проекция, масштаб, виды искажений. Стереопара аэрофотоснимков. Виды стереоэффекта. Определение превышений. Дешифрирование снимков. Аэрофототопографическая съемка. Наземная стереотопографическая съемка местности. Съемка с использованием лазерных сканеров.

Основы спутникового позиционирования. Глобальные системы позиционирования. Структура и сферы применения. Принцип определения координат ГСП. Способы определения дальностей, источники погрешностей в определении. Способы позиционирования. Методы обработки данных. Точность определения координат. Применение спутникового позиционирования в топографии.

Государственная геодезическая сеть. Плановые и высотные сети. Структура новой государственной геодезической сети. Мировые геодезические сети.

Использование топографии в географии. Планирование и организация полевых работ по топографической карте и данным дистанционного зондирования. Выбор маршрутов и точек съемки. Ориентирование на местности по топографической карте, аэро- и космическим снимкам. Использование глазомерной съемки для привязки точек наблюдения. Применение спутникового позиционирования для выполнения полевых съемок. Геотеггинг. Топографические карты как базовый источник пространственной информации. Измерения по топографическим картам координат точек, длин линий,

площадей контуров. Построение профилей. Описание маршрутов с помощью условных знаков.

п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	П рЗ	С Р	О Т	
1	Введение	1	1	1	-	-	1	-
2	Системы координат	1	1-3	5	2	2	9	Зачет по практической работе
3	Топографичес кие карты и планы	1	4-7	8	4	4	16	Зачет по практической работе Промежуточная аттестация (тест по лекционному материалу)
4	Методы определения плановых координат	1	8-9	4	4	2	10	Зачет по практической работе
5	Нивелировани е	1	10-11	4	2	2	8	Зачет по практической работе
6	Топографичес кая съемка местности	1	12-13	4	-	4	8	Тест по лекционному материалу
7	Дистанционн ые методы топографических съемок	1	14-15	4	2	2	8	Зачет по практической работе
8	Основы спутникового позиционирования	1	16-17	3	2	2	7	Зачет по практической работе
9	Государственн ая геодезическая сеть	1	17	1	-	-	1	-
10	Использовани е топографии в географии	1	18	2	2	-	4	-
				36	18	18	72	экзамен

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины рекомендуется применять следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения. При чтении данного курса рекомендованы разные виды лекций: обзорная, проблемная, визуализация.

Необходимо представить все три аспекта педагогических технологий: научный, описательный (аналитический), творческий (созидательный).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Темы практических заданий

1. Определение геодезических и плоских прямоугольных координат двух точек по выбору студента. Измерение расстояний и дирекционных углов. Вычисление геодезического и магнитного азимута. Решение обратной геодезической задачи.
2. «Немая» карта: изображение и чтение рельефа, построение продольного профиля, выделение структурных линий рельефа, измерение площади водосбора.
3. Топографическая карта: номенклатура, условные знаки, измерение по картам длин и площадей объектов.
4. Знакомство с геодезическими приборами.
5. Вычисление координат точек теодолитного хода.
6. Аэрофотоснимок: определение масштаба. Определение превышения по стереопаре аэрофотоснимков.
7. Определение координат точек с помощью приемников спутникового позиционирования.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. История развития топографии.
2. Эволюция представлений о фигуре Земли. Современные воззрения о фигуре Земли.
3. Методы проектирования земной поверхности на плоскость.
4. Элементы взаимного расположения точек в плоской системе координат.
5. Основные особенности оформления топографических карт.
6. Единицы измерений, применяемые в топографии. Определение метра.
7. Построение государственной геодезической сети.
8. Методы измерения длин.
9. Определение неприступных расстояний.
10. Плановый и перспективный аэрофотоснимок.
11. Морские навигационные карты и топографические карты шельфа.
12. Содержание и оформление зарубежных топографических карт.
13. Картографическая генерализация при составлении топографических карт.
14. Основные направления использования топографических карт.
15. Новейшие виды топографических съемок.

Перечень контрольных вопросов и заданий для промежуточных аттестаций

1. Рассмотрите главные понятия топографии, дайте их определения, проанализируйте сущность и особенности топографических карт.
2. Охарактеризуйте различия между топографическим планом и картой.

3. Как можно описать форму Земли? Сравните геоид и общеземной эллипсоид. Почему поверхность геоида не может быть описана математически?
4. Раскройте сущность проекции Гаусса-Крюгера.
5. Проанализируйте последовательность разграфки и номенклатуры отечественных топографических карт.
6. Охарактеризуйте факторы и виды картографической генерализации. Проанализируйте генерализацию изображения компонента географической оболочки от крупного масштаба к мелкому.
7. Сравните картографическое содержание топографических карт суши и шельфа. Раскройте принципиальные отличия.
8. Проанализируйте методы изучения рельефа по топографической карте.
9. Проанализируйте значение теории ошибок для топографии.
10. Рассмотрите основные виды топографической съемки. Опишите сущность электронной тахеометрии и электронной мензулы.
11. Раскройте значение разных видов съемок в автоматизированном сборе пространственной информации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки: учеб. пособие. – М.: Академия, 2009. – 256 с.

Чернышев А.В. Геодезия с основами космоаэросъемки: Учебное пособие. – М.: Географический ф-т МГУ, 2006. – 158 с.

Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы в географических исследованиях. – М.: Академия, 2004. – 336 с.

б) дополнительная литература:

Куровцев Г.Д., Смирнов Л.Е. Геодезия и топография: учебник, 2-е изд. – М.: Академия, 2008. – 176 с.

Лабутина И.А. Дешифрирование аэрокосмических снимков. – М.: Аспект-Пресс, 2004. – 184 с.

Серапинос Б.Б. Глобальные системы позиционирования. – М.: Каталог, 2002. – 106 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- Цифровые топографические карты – <http://ggc.ru> – официальный сайт ГОСГИСЦЕНТРА (Государственного научно-внедренческого центра геоинформационных систем и технологий)
- Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки - <http://www.nlr.ru/fonds/maps/>
- Нормативно-правовая база топографических работ - <http://www.rosreestr.ru/kartografiya> - официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

31-25. Учебная аудитория с мультимедийным проектором для лекционных занятий.

32-26. Две учебные аудитории для проведения практических занятий.

33-27. Комплект топографических карт масштаба 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 100 000.

34-28. Условные знаки для топографических карт масштаба 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 100 000.

35-29. Банк цифровых топографических карт разных масштабов.

- 36.30. Парк геодезических приборов: теодолиты 4Т30П, нивелиры Runner, штативы, телескопические рейки.
- 37.31. Комплект аэрофотоснимков масштаба 1 : 10 000.
- 38.32. Комплект стереоскопических пар аэрофотоснимков.
- 39.33. Стереоскопы.
- 40.34. Приемники спутникового позиционирования.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

МГУ имени М.В.Ломоносова,	доцент, к.г.н.	А.И. Прасолова
географический факультет, кафедра картографии и геоинформатики		

Эксперты:

Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского,	проректор, зав.каф.,	А.Н.Чумач
географический факультет, кафедра геоморфологии и геоэкологии	профессор, д.г.н.	енко

Санкт-Петербургский государственный университет, факультет географии и геоэкологии, кафедра картографии и геоинформатики	доцент, к.т.н.	А.А. Симинеев
--	----------------	---------------

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование программы

«Картография»

Рекомендуется для направлений подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины. Целями освоения дисциплины «Картография» выработка у студентов знаний базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приёмы генерализации), методах использования различных картографических произведений в географических и геоэкологических исследованиях.

Цели освоения данной дисциплины определяют ее задачи:

- знакомство с общественной значимостью, необходимостью и возможностями использования в практической и научной деятельности картографических произведений;
- владение основными концепциями и принципами использования карт в целях создания новых картографических произведений;
- представление об общегеографической и тематической изученности суши и океана;
- знание перспектив развития картографии как науки, техники и отрасли производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП. Курс «Картография» входит в блок «Общепрофессиональные дисциплины» базовой части ООП по направлениям 021000 «География»

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Картография» с другими частями ООП определяется совокупностью общепрофессиональных компетенций, получаемых студентами в результате ее освоения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

37. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- знание основ картографии, умение применять картографический метод в географических, геоэкологических исследованиях и природопользовании.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: возможности применения картографических произведений в решении географических и геоэкологических задач; методы составления тематических карт, правила их оформления; приёмы использования геоизображений в научно-практических исследованиях.

Уметь: осуществлять подбор источников для картографирования; разрабатывать легенду карт и выбирать способы изображения; выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов; применять в научных исследованиях картографические произведения.

38. **Владеть:** навыками составительской работы; приёмами научного анализа картографических произведений.

4. Структура и содержание дисциплины «Картография»_____

Общая трудоемкость дисциплины составляет __2__ зачетных единиц __72__ часа.

Содержание дисциплины

Карты. Картография. Определение карты. Другие картографические изображения. Элементы общегеографической и тематической карты. Элементы других картографических произведений. Свойства картографических изображений как географических моделей. Информационное значение картографических произведений. Классификация картографических произведений по охвату, масштабу, содержанию, назначению. Понятие об электронных и цифровых картах. Определение картографии. Структура картографии. Виды картографирования. Географическая картография. Значение картографии в современном обществе. Общенаучное значение современной

картографии, её связь и пересечение с другими науками – объективными, методическими, инженерными и техническими. Диалектическая связь картографии и географии.

Свойства карты. Понятие общеземного эллипсоида и референц-эллипсоида. Картографические проекции, их виды и свойства. Классификации проекций по использованию вспомогательных поверхностей, по соотношению вспомогательной поверхности и эллипсоида, по характеру искажений. Искажение длин, площадей, углов на картах. Проекция многолистных карт. Эллипс искажений, определение величин искажений. Главный и частный масштабы. Влияние выбранной проекции на достоверность картографического произведения. Выбор проекции в зависимости от территории и назначения карты. Различные координатные сетки. Геометрические и смысловые основы построения компоновки, виды компоновок. Рассмотрение способов изображения явлений на карте (значки, изолинии, качественный фон, количественный фон, ареалы, точечный способ, линейные знаки, знаки движения, локализованные диаграммы, картограммы, картодиаграммы) по следующим позициям: локализация картографируемого явления, графические средства, возможности отображения количественных и качественных характеристик, шкалы (если возможно), совмещение нескольких способов на одной карте. Картографическая генерализация как процесс научного обобщения объектов и явлений действительности. Факторы генерализации. Смысловая и геометрическая стороны процесса. Приёмы. Генерализация объектов различной локализации. Изменение способов изображения при последовательной генерализации при изменении масштаба. Изменение способов изображения при генерализации, зависящей от назначения и тематики карты. Дистанционная генерализация космических снимков. Определение картографической топонимики. Виды надписей. Надписи как условные обозначения. Термины и пояснительные надписи. Выбор географических названий. Передача иноязычных названий. Размещение надписей. Указатели географических названий.

Общегеографическое и тематическое картографирование. Организация картографирования России, других стран. Государственные и ведомственные организации, выпускающие картографическую продукцию. Отличительные особенности топографического и тематического картографирования. Топографическая изученность мира, суши, страны. Основные направления развития тематического картографирования в мире. Различные классификации тематических карт: по тематике, уровню обобщения, по используемым данным, по функциональному назначению. Географические основы картографирования. Научные и практические цели основных отраслей тематического картографирования в соответствии с интересами ведущего ведомства. Принципы построения и типы легенд тематических карт. Легенды для карт многокомпонентных систем и проблемы синтеза в картографии. Комплексное картографирование природы, общества и их взаимодействия. Достижения и проблемы эколого-географического картографирования. Массив изданных общегеографических и тематических карт суши и океана, и карт, представленных в сети Internet. Международное сотрудничество в области тематической картографии.

Источники для создания картографических произведений. Астрономо-геодезические данные, общегеографические карты, тематические карты, кадастровые данные, планы и карты, данные дистанционного зондирования, данные непосредственных натурных наблюдений и измерений, данные гидрометеорологических наблюдений, материалы экологического и других видов мониторинга, экономико-статистические данные, цифровые двухмерные и трёхмерные модели, результаты лабораторных анализов, литературные источники, теоретические и эмпирические закономерности, картографические фонды. Возможности использования каждого типа источников. Синтез различных показателей в картографических

произведениях. Критерии оценки точности и достоверности источников. Картографическая библиография. Российский рынок информации. Internet -данные.

Проектирование и составление карт. Этапы создания карт. Особенности проектирования, составления и редактирования общегеографических, тематических и специальных карт. Роль картографа и специалиста по теме на каждом этапе создания карты. Разработка содержания и оформления карт в зависимости от масштаба, назначения. Общие принципы картографического дизайна. Картографическая семиотика. Проектирование систем картографических обозначений. Принципы создания легенды карт. Методы и приемы составления карт. Автоматизация различных этапов процесса: достижения, проблемы, перспективы. Понятие о географическом редактировании. Авторство в картографии.

Серии карт и атласы. Требования к содержанию серии карт. Проблемы согласования карт. Основные серии карт: международные 1:1 млн и 1:2,5 млн, 1:10 млн, серия для ВУЗов. История создания каждой серии, содержание, переиздание. Определение географического атласа. Классификации атласов по охвату территории, содержанию, назначению. Фундаментальные атласы, комплексные региональные атласы, основные тематические. Понятие национального атласа. Роль России в развитии атласного картографирования. Международное сотрудничество в области создания комплексных атласов. Мультимедийные атласы. Internet - атласы.

Использование карт в географических исследованиях. Информационные свойства карт. Исторические открытия, связанные с картами. Понятие об использовании карт, информационные уровни использования. Картографический метод исследования и основные этапы его развития в России и в мире. Способы работы с отдельной картой и серией карт. Изучение по картам структуры, взаимосвязей и динамики географических явлений. Система приемов использования карт: описание по картам, графические и графоаналитические способы, приемы математического анализа, приемы математической статистики и теории информации. Надежность исследований по картам. Особенности использования карт в различных областях географической науки. Понятие о математико-картографическом моделировании. Рост познавательных возможностей карты при повышении степени автоматизации. Возможности выбора оптимального варианта решения проектных задач и многовариантность прогнозных карт при использовании компьютерных технологий. Современное состояние вопроса – уровень автоматизации различных приёмов использования карт.

Геоинформационные технологии в географической картографии. Понятие геоинформационных систем (ГИС) и геоинформационных технологий. Структура ГИС. Общие понятия о базах пространственных данных. Роль выбора базовой карты при создании геоинформационных систем. Базовые и дополнительные слои. Типы ГИС. Картографическая база данных. Электронные карты и атласы, трёхмерные модели, анимационные и мультимедийные проекты. Возможности визуализации географических данных при применении геоинформационных технологий. Достижения и проблемы современного этапа. Понятие инфраструктуры пространственных данных. Перспективы её использования и проблемы применения, связанные с географическими исследованиями.

Историческое развитие картографии. Картография в первобытном обществе и древнем мире, картография в средние века, картография нового и новейшего времени. Соответствие уровня развития картографии уровню развития производительных сил и производственных отношений общества. Взаимоотношение картографии и географии на каждом этапе развития человечества. Российская картография – государственная направленность и полевой характер исследований. Роль Ивана Грозного и Петра I в становлении российской картографии, организация государственных съёмок, первые

русские атласы. Русская военная картография. Вклад советской картографии в развитие мировой. Состояние российской картографии на современном этапе. Концепция развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года. Международное картографическое сотрудничество на современном этапе.

п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л Е К Ц И И	С Е М И Н А Р	С А М О С Т	И Т О Г О	
1	Карты. Картография.		1 ,2	4		2	6	Тест
2	Свойства карты		3 ,4	4	4	2	1 0	Зачет по практическим работам
3	Общегеографическое и тематическое картографирование		5 ,6,7	6	4	2	1 2	Тест по лекционному материалу
4	Источники для создания картографических произведений		8 ,9	4	2	2	8	Зачет по практическим работам
5	Проектирование и составление карт		1 0	2	2	2	6	Зачет по практическим работам
6	Серии карт и атласы		1 1	2	2	2	6	Тест
7	Использование карт в географических исследованиях		1 2,13	4	4	2	1 0	Зачет по практическим работам
8	Геоинформационные технологии в географической картографии		1 4-16	6		2	8	Реферат
9	Историческое развитие картографии		1 7-18	4		2	6	
	Итого			3 6	1 8	1 8	7 2	экзамен

Ориентировочный перечень практических работ

1. Изучение элементов тематической карты.
2. Определение картографических проекций.
3. Вычисление размеров искажений в картографической проекции.

4. Изучение способов изображения.
5. Выбор способов изображения.
6. Изучение приемов генерализации.
7. Изучение легенд тематических карт.
8. Анализ содержания тематических карт.
9. Изучение общегеографических и тематических атласов.
10. Вычисление объемов по картам.

5. Рекомендуемые образовательные технологии:

- системный подход к преподаванию и усвоению знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия;
- представлены все три аспекта педагогических технологий: научный, описательный (аналитический), творческий (созидательный).

При чтении данного курса применяются типы лекций, различающиеся по дидактическим задачам: текущие, установочные, обзорные, лекции-консультации, заключительно-обобщающие. Все лекции по количеству иллюстративного материала относятся к типу «лекции-визуализации» (с усиленным элементом наглядности).

В учебном процессе с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся большая роль отводится внеаудиторной самостоятельной работе.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Виды самостоятельной работы: рефераты, аналитические обзоры.

Виды контроля самостоятельной работы: оценка.

Примерная тематика рефератов:

1. Анализ тематических карт на весь мир, представленных в сети Internet.
2. Анализ атласов, представленных в сети Internet.
3. Подбор источников для создания определённой тематической карты.
4. Написание текста для раздела атласа.
5. Связь картографии и искусства.
6. Опыт использования ГИС-технологий для решения проблем окружающей среды.
7. Картографирование экологических ситуаций и проблем.
8. Оперативное картографирование.
9. Карты из серии «Для ВУЗов», созданные на кафедрах факультета.
10. Картографирование загрязнения окружающей среды.
11. Мультимасштабное картографирование.
12. Мультимедийное картографирование.
13. Геопорталы, понятие, определение, анализ, представленных в сети Internet.
14. Национальные атласы в сети Internet.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Виды геоизображений.
2. Связь картографии с географическими науками.
3. Понятие референц-эллипсоида. Референц-эллипсоид России.
4. Способы изображений для явлений сплошного распространения.
5. Способы изображений для явлений рассеянного распространения.
6. Способы изображений для явлений, локализованных в пунктах.
7. Особенности картографирования океанов.
7. Задачи и пути дальнейшего развития общегеографического картографирования.

8. Использование общегеографических карт как источников информации.
9. Области применения данных дистанционного зондирования в географии.
10. Оценка достоверности различных источников информации.
11. Основные тенденции развития тематической картографии.
12. Карты взаимосвязей явлений.
13. Аэрокосмические источники, область применения в географии.
14. Научно-справочные социально-экономические атласы.
15. Научно-справочные физико-географические атласы.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Определение карты. Происхождение термина. Свойства карты как модели действительности.
2. Карта и другие картографические произведения. Их элементы и свойства.
3. Классификация карт по тематике.
4. Определение картографии. Система картографических дисциплин.
5. Связи картографии с другими науками. Значение картографии для географических дисциплин.
6. Принципы выбора картографических проекций. Проекции для карт мира, полушарий, материков и океанов, стран и регионов.
7. Искажения в картографических проекциях. Их распределение, способы оценки размеров искажений на картах.
8. Координатные сетки. Разграфка многолистных карт. Компоновка.
9. Картограммы и картодиаграммы.
10. Генерализация явлений рассеянного распространения.
11. Генерализация явлений сплошного распространения.
12. Географические принципы генерализации.
13. Картографическая топонимика.
14. Аналитические, комплексные и синтетические карты.
15. Инвентаризационные, оценочные и прогнозные карты.
16. Географические атласы, как системные картографические произведения.
17. Национальные атласы.
18. Картографический метод исследования.
19. Геоинформационное картографирование.
20. ИПД, понятие, концепция создания и развития в РФ, перспективы использования.
21. Возможности визуализации данных на современном этапе развития технологий.
22. Истоки европейской картографии. Основные произведения.
23. Отличительные черты российской картографии.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Берлянт А. М. Картография. М.: УКД, 2010, 322 с.
2. Картоведение, под ред. А. М. Берлянта. М.: Аспект-Пресс, 2003, 477 с.

б) дополнительная литература:

1. Алексеенко Н.А., Сваткова Т.Г. Общегеографические карты (учебно-методическое электронное пособие). ФГУП НТИЦ "Информрегистр", рег. св-во №19868 от 9.08.2010.
2. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. М.Изд. МГУ, 1988, 252 с.
3. Востокова А.В., Кошель С.М., Ушакова Л.А. Оформление карт. М.: Аспект-Пресс,

4. Географическое картографирование: карты природы, под ред. Е.А.Божилиной. М., Изд. МГУ, 2005, 173 с.
5. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В., Аэрокосмические методы географических исследований. М., Изд. АCADEMIA, 2004, 333 с.
6. Комплексные региональные атласы / Под ред. К.А. Салищева.– М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976.– 637 с.
7. Лабутина И.А. Дешифрирование космических снимков. М.: Аспект-Пресс, 2004, 184 с.
8. Лурье И.К., Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков. М., Изд. КДУ, 2010, 340 с.
9. Прохорова Е.А. Социально-экономические карты. М., Изд. КДУ, 2010, 390 с.
10. Сваткова Т.Г. Атласная картография. М.: Аспект-Пресс, 2002, 2003 с.
11. Сваткова Т.Г., Алексеенко Н.А. Географическое картографирование: общегеографические карты. М., Изд. МГУ, 2008, 149 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- Сайт [Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии](http://www.rosreestr.ru), <http://www.rosreestr.ru>;
- Сайт Международной картографической Ассоциации, <http://icaci.org/>;
- Сайт ГИС-Ассоциации России, www.gisa.ru;
- Сайт «DATA+», www.dataplus.ru;
- Сайт инженерно-технологического центра Сканекс, www.scanex.ru/en/;
- Сайт международного центра геофизических данных, <http://www.ngdc.noaa.gov>;
- Сайт геологической службы США, <http://www.usgs.gov>;
- Сайт национальной топографической системы Канады, <http://maps.nrcan.gc.ca/>;
- Сайт Британской картографо-геодезической службы, <http://www.ordnancesurvey.co.uk>;
- Сайт Национальной картографической службы Австралии, <http://www.ga.gov.au/>;
- Главный портал Гео Мета, www.geometa.ru;
- Портал «География – электронная земля», www.webgeo.ru.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- | | |
|--------|--|
| 41-35. | Учебная аудитория на 150 мест с мультимедийным проектором для чтения лекций; |
| 42-36. | Учебная аудитория на 25 мест с мультимедийным проектором для проведения семинарских занятий; |
| 43-37. | Компьютерный класс с доступом в Интернет; |
| 44-38. | Картографические фонды научных и публичных библиотек. |

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлениям подготовки 021000 География.

Разработчик:

МГУ имени М.В.Ломоносова, географический факультет, картографии и геоинформатики	доцент	Н.А. Алексеенко
--	--------	-----------------

Эксперты:

Саратовский государственный профессор. А.Н.
университет имени Н. Г. Чернышевского, Чумаченко
географический факультет

Мордовский государственный зав. кафедрой, В.Ф.Манухов
университет имени Н.П.Огарева, профессор.
географический факультет, кафедра
геодезии, картографии и
геоинформатики

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1-гео/умо.

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

**Наименование дисциплины
ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ЛАНДШАФТЫ РОССИИ**

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины:

- Заложить основы знаний в области региональной комплексной физической географии России с характеристикой теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции ландшафтов.
- Научить понимать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов ландшафтов, зональную и провинциальную структуру физико-географических стран.
- Иметь представление о природных ресурсах, об уровне хозяйственного освоения физико-географических регионов

России, о современных природно-антропогенных ландшафтах и геоэкологических проблемах.

2. Место дисциплины в структуре ООПП: Б.3.15. Профессиональный цикл, базовая (общепрофессиональная) часть, модуль «Физическая география России и мира».

Преподавание дисциплины основывается на знаниях, полученных при усвоении дисциплин модуля «Землеведение» и отчасти дисциплин «Экология», «Социально-экономическая география», «Методы физико-географических исследований».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Знать: этапы физико-географического изучения природы России; физическую географию России на уровне стран.

Уметь: дать комплексную физико-географическую характеристику региона; ориентироваться в сущности региональных физико-географических проблем изучения ландшафтов России и в геоэкологических проблемах.

Владеть: знаниями в объеме предложенной программы, в том числе географическую номенклатуру.

4. Структура и содержание дисциплины «Физическая география и ландшафты России».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Введение. Объект и предмет региональной физической географии. Факторы пространственной физико-географической дифференциации и формирования (развития) ПТК регионального уровня. Природные компоненты и природные территориальные комплексы (ПТК). Иерархия ПТК. Формы организации ландшафтной сферы Земли регионального уровня: широтная зональность, секторность, провинциальность, высотная поясность; их диагностические признаки. Исторический, генетический, эволюционный и функциональный подходы к изучению природы. Комплексное физико-географическое районирование – методологическая основа региональной физической географии. Адаптированная для учебных целей схема физико-географического районирования территории России.

Этапы физико-географического изучения природы России. Состояние знаний о природе России в IX-XVI вв. «Книга Большому чертежу». Землепроходцы (В.В. Атласов, С.И. Дежнёв, В.Д. Поярков, Е.П. Хабаров) и их роль в изучении Сибири и Дальнего Востока. М.В. Ломоносов и значение его идей и трудов для развития географии. Академические экспедиции. Первое описание страны Ивана Кирилова «Цветущее состояние Всероссийского государства». С.П. Крашенинников. Экспедиции П.С. Палласа и И.И. Лепехина как примеры комплексных физико-географических исследований. Генеральное межевание России с целью инвентаризации земель. Создание Русского географического общества. Вклад отдельных ученых и основных научных школ в изучении физической географии России. Ф.П. Литке, П.П. Семенов-Тянь-шанский, А.И. Воейков, В.В. Докучаев, А.Н. Краснов, П.А. Кропоткин, Г.Н. Танфильев, Д.Н. Анучин, Л.С. Берг, А.А. Борзов, Б.Ф. Добрынин, И.П. Герасимов, С.В. Калесник, К.К. Марков, Н.А. Гвоздецкий, Г.Д. Рихтер, Ф.Н. Мильков, Н.И. Михайлов, Н.А. Солнцев, В.Б. Сочава, И.С. Щукин, А.Г. Исаченко и др. Общая оценка физико-географической изученности России.

Факторы физико-географической дифференциации и формирования ландшафтов России. Географическое положение и его роль в формировании ПТК. Обширность территории. Физико-географическое соседство. Разнообразие природных условий в связи с историей развития. Северное положение страны и его влияние на условия жизни населения и развитие хозяйства.

История геологического развития. Основные тектонические структуры. Интенсивность и направленность новейших тектонических движений, их роль в формировании рельефа. Роль четвертичных оледенений в формировании природы. Трансгрессии и регрессии моря. Рельеф как фактор физико-географической дифференциации.

Климатообразующие факторы (радиационные и циркуляционные) формирования ландшафтов. Широтная зональность; высотная поясность; долготные изменения климата. Гидротермические коэффициенты. Климатическое районирование России и типы климата. Характеристика основных сезонов года. Современные глобальные и региональные изменения климата и их влияние на ландшафты.

Антропогенный фактор формирования ландшафтов. Географический нигилизм и географический детерминизм. Исторические эпохи формирования ландшафтов России. Роль смены типов природопользования в изменении ландшафтной макроструктуры.

Ландшафты России. Ландшафт как узловая единица геосистемной иерархии. Классификация ландшафтов. Классы, типы, подтипы, долготные секторы ландшафтов. Характеристика наиболее распространенных типов и подтипов, примеры родовых различий. Дифференциация долготных секторов по структуре ландшафтных зон. Гидроклиматические показатели условий формирования и параметры функционирования основных типов и подтипов равнинных ландшафтов России.

Дифференциация ландшафтов в горах. Структура высотной зональности (поясности) ландшафтов. Типы высотной зональности (поясности) и обуславливающие их факторы. Динамика горных ландшафтов.

Понятие «национальный ландшафт», «Всемирное наследие». Уникальные ландшафты на территории России, включенные во Всемирное природное наследие.

Региональная часть.

Моря, омывающие территорию России. Размеры морских котловин, формы рельефа дна, температура и соленость морских вод, биопродуктивность. Факторы физико-географической дифференциации. Физико-географическое районирование морей. Подводные ландшафты. Проблемы морского природопользования (добыча нефти и газа на шельфе, сохранение биоразнообразия, морские заповедники и др.).

Островная Арктическая страна. Географическое положение, история географического развития и обособления островов в пределах материкового шельфа. Обоснование выделения Островной Арктики как самостоятельной физико-географической страны. Роль арктических акваторий в формировании климата. Современное оледенение островов и его динамика. Формирование на островах ландшафтов арктических пустынь и тундр. Антропогенный фактор. Экологические проблемы.

Кольско-Карельская страна как часть Фенноскандии. Особенности геологического развития, тектонического режима и формирования рельефа как факторов дифференциации и развития ландшафтов. Современный климат и его роль в формировании ландшафтов. Озерные и болотные ПТК как важные элементы ландшафтной структуры. Основные типы ландшафтов, характер их распространения, современное состояние.

Русская равнина. Географическое положение. Геологическое строение и рельеф в связи с историей развития. Роль четвертичного оледенения в дифференциации

современных ландшафтов. Современные климатические условия. Зональные типы ландшафтов Русской равнины и их изменения под влиянием хозяйственной деятельности человека. Региональные экологические проблемы. Физико-географические области, их провинциальная структура.

Крымско-Кавказская горная страна. Географическое положение. Субширотная и широтная ориентировка горных хребтов и межгорных котловин как фактор дифференциации и развития современных ландшафтов. Сложность орографического строения Кавказа в связи с историей геологического развития. Новейшие тектонические движения и их влияние на современные физико-географические процессы. Четвертичные оледенения и их роль в формировании и динамике ландшафтов. Барьерная роль Большого Кавказа в формировании климата. Современное оледенение и его динамика. Основные закономерности дифференциации ландшафтов. Ландшафтная структура Предкавказья, Большого Кавказа и Закавказья. Типы структуры высотной поясности. Субтропические ландшафты. Роль экзогенных процессов (карста, снежных лавин, селей, обвалов, морской абразии и т. д.) в формировании и динамике ландшафтов. Физико-географические области Кавказа, их природные ресурсы, современное состояние ландшафтов. Основные экологические проблемы. ООПТ.

Уральская горная страна. Меридиональное расположение Уральских гор как особенность географического положения и фактор физико-географической дифференциации. Основные черты геологического развития, тектонического режима и формирования рельефа как факторов дифференциации и развития ландшафтов Предуралья, Центральной горной полосы и Зауралья. Особенности развития природы в плейстоцене и голоцене. Барьерная роль Уральских гор в формировании климата и ландшафтов. Ландшафтная структура Урала и ее асимметрия. Физико-географические области Урала, природные ресурсы и условия освоения. Состояние современных ландшафтов. Основные экологические проблемы. ООПТ.

Центральный Казахстан (фрагмент). Особенности географического положения и геологического развития. Континентальный климат и его роль в формировании степных ландшафтов. Ландшафтная структура. Природные ресурсы. Физико-географические области, ландшафты и их состояние, природные ресурсы. Основные экологические проблемы.

Сибирь. Географическое положение. Общие черты развития и состояния природы. Роль континентального климата и многолетней мерзлоты в формировании природы.

Западная Сибирь как пример обширных низменных территорий, переживших длительное прогибание земной коры и аккумуляцию рыхлых отложений. Особенности развития северной, центральной и южной частей в неоген-четвертичное время. Континентальный климат и его физико-географические следствия. Равнинность и слабая дренированность территории, заозеренность, заболоченность и заторфованность внутренних частей и континентальное соленакопление на юге. Широтная зональность как основная закономерность в дифференциации ландшафтов и болотообразовательный процесс. Ландшафты автоморфного и гидроморфного ряда, их дифференциация по зонам. Физико-географические области Западной Сибири, их ресурсы и условия освоения. Последствия антропогенного воздействия в связи с эксплуатацией нефтяных и газовых месторождений на севере и в центре и распаханностью земель на юге. Мероприятия по рациональному природопользованию и охране природы.

Средняя Сибирь. Основные этапы геологического развития в связи с обособлением крупных физико-географических областей. Ярусность рельефа.

Континентальность климата, нарастание к востоку и физико-географические следствия. Многолетняя мерзлота как мощный фактор формирования и развития современных ландшафтов. Выраженность широтной зональности ландшафтов и факторы, затушевывающие и осложняющие ее. Высотная поясность в горных массивах. Ландшафтная структура. Физико-географические области, их природные ресурсы и условия освоения. Плато Путорана как природный феномен.

Северо-Восточная Сибирь. Геологическое строение и рельеф. Резко континентальный климат и многолетняя мерзлота. Ландшафтная структура в связи с историей развития и высокоширотным положением страны. Широтная и высотная дифференциация ПТК. Ландшафты гор и межгорных котловин. Феномены лугово-степной флоры и фауны на фоне мерзлотно-таежных ландшафтов. Ландшафты северных равнин. Физико-географические области и условия их освоения.

Горы Южной Сибири. Общность и различия отдельных частей в истории геологического развития и орографии. Влияние внутриконтинентального положения на климат и ландшафты.

Алтае-Саянская горная страна. Широтное и субширотное простирание хребтов и положение котловин. Основные этапы истории формирования гор и современная орография. Четвертичное оледенение. Влияние орографии и климата на формирование ландшафтов. Котловинный эффект и обособление степных и полупустынных ландшафтов. Современное оледенение. Сравнительная ландшафтная характеристика межгорных котловин как основных очагов освоения. Физико-географические области, их ресурсы и условия освоения. ООПТ

Байкальская горная страна. Особенности орографии и геологического строения. Новейшие тектонические движения и их влияние на формирование и дифференциацию ландшафтов. Рельеф и климат как факторы дифференциации. Ландшафтная структура. Байкал как природный феномен глобального уровня. Ландшафты Байкальской котловины; активность геодинамических процессов на склонах котловины и их последствия. Байкал и его бассейн как единая геосистема. Физико-географические области, их природные ресурсы и условия освоения.

Дальний Восток. Взаимодействие Тихого океана и восточной окраины Азии как ведущий фактор формирования особенностей природы. Взаимодействие континентальной и океанической литосферных плит. Муссонный и морской климат. Разделение на физико-географические страны.

Северо-Притихоокеанская страна. Географическое положение. Особенности геологического развития и орографии. Основные геоструктуры. Четвертичные оледенения. Берингийский мост суши. Морской и муссонообразный климат, их физико-географические следствия. Широтная зональность и высотная поясность. Особенности ландшафтной структуры. Вулканизм как ландшафтообразующий фактор в Камчатско-Курильском регионе. Действующие вулканы, гидротермальные проявления и их влияние на структуру и функционирование ландшафтов. Островные ландшафты, специфика природы и особенности природопользования. Физико-географические области, их ресурсы и условия освоения.

Амуро-Сахалинская страна. Географическое положение. Особенности геологического развития, тектонического строения и связь с современной орографией. Основные геоморфоструктуры. Палеогеографические стадии и рубежи плейстоцена-голоцена, их влияние на современные ландшафты. Муссонный климат и его физико-географические следствия. Широтная зональность и высотная поясность. Специфика ландшафтной структуры. Своеобразие биоты как следствие взаимопроникновения различных флор. Физико-географические области, их ресурсы и условия освоения. Экологические проблемы. ООПТ.

Заключение. Общерегionalные ландшафтно-географические закономерности организации природы на территории России. Основные проблемы физико-географического изучения регионов России в условиях современных экономических отношений. Проблема устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям, глобальным и региональным изменениям климата. Проблема сохранения ландшафтного разнообразия.

п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекция	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	
	Введение			4	2	-	2	Устный опрос
	Этапы физико-географического изучения дисциплины		-2	4	2	2	4	Устный опрос
	Факторы физико-географической дифференциации и формирования ландшафтов		-3	6	2	4	6	Тест – контрольная работа
	Ландшафты России		-4	8	4	2	6	Устный опрос
	Физико-географические страны Европейской части России, Урал, Кавказ		-7	20	6	8	14	Тест – контрольная работа
	Сибирь		-10	16	4	4	12	Тест – контрольная работа
	Дальний Восток		1-2	12	4	4	12	Тест – контрольная

			12					работа
	Заключение		2	2	-	-	4	Устный опрос
	Итого (часов)		2	7	24	24	60	ВСЕГО: 180 часов

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Физическая география и ландшафты России» используются различные виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления (в том числе «case study»), использование в обучении игровых методов. При чтении данного курса применяются такие виды лекций как вводная, обзорная, проблемная, лекция-информация и лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Основные виды самостоятельной работы студентов – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с природой отдельных регионов или проблем региональной физической географии. Результаты работы оформляются в виде рефератов и/или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Примерные темы рефератов по одному из регионов (Дальний Восток)

- Палеогеографические факторы формирования природы Дальнего Востока
- Влияние современного вулканизма на ландшафты Камчатки и Курильских островов
- Основные типы равнинных ландшафтов Амуро-Сахалинской физико-географической страны
- Сравнительный анализ высотной поясности в горных системах Дальнего Востока
- Особенности природы островов и островного природопользования в морях Дальнего Востока

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в течение семестра проводится несколько контрольных работ. После завершения какой-либо темы (раздела) каждый студент должен в письменном виде ответить на несколько небольших конкретных вопросов по факторам формирования природы региона, особенностям ландшафтов и т. п. Примеры подобных вопросов по Средней Сибири:

- Как история геологического развития Средней Сибири находит отражение в современных ландшафтах? Приведите примеры.
- Что представляют собой «тундролесья» Средней Сибири ?

- Структура высотной поясности ландшафтов Средней Сибири.
- Перечислите основные физико-географические следствия климата Средней Сибири.
- Где в Средней Сибири формируются ландшафты темнохвойной тайги и почему ?
- Перечислите ландшафты, характерные для Тунгусской физико-географической области.
- Структура природной зональности Средней Сибири. Основные отличия от Русской равнины и причины.
- В чем уникальность ландшафтов плато Путорана ?
- Перечислите все физико-географические области Средней Сибири и дайте краткую характеристику одной из них (по выбору).
- Что представляют собой аласы, булгунняхи, трапповые ландшафты ?

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть. Кавказ. Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 1986. 375 с.

Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. Азиатская часть. Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 1987. 448 с.

Макунина А.А. Физическая география СССР. Учебн. пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 294 с.

Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России. Учебник для вузов. М.: ВЛАДОС, 2001. Ч. 1. 287 с. Ч. 2. 301 с.

Гордеева З.И., Петрушина М.Н. Физическая география России. М.: РИЦ МГГУ им. М.А.Шолохова, 4-е изд., 2010.

б) дополнительная литература:

Антипова А.В. География России. Эколого-географический анализ территории. М.: 2001.

Исаченко А.Г. Экологическая география России. Спб.: Изд-во С.-Петербур.

ун-та, 2001.

Исаченко А. Г. Ландшафты России. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1985. 319 с.

Физико-географическое районирование СССР. // Под ред. Н.А. Гвоздецкого. М.: Изд-во МГУ, 1968.

Карты и атласы

Национальный атлас России. Т. 2. Природа. Экология. М.: Картография.

2007. 496 с.

Экологический атлас России. М.: Изд-во МГУ, 2002.

Ландшафтная карта СССР (для высш. школы). Ред. А.Г. Исаченко. М.:ГУГК, 1988.

Физико-географическое районирование СССР (для высш. школы). Ред. Н.А.

Гвоздецкий. М.: ГУГК, 1983.

в) программное обеспечение, Интернет-ресурсы

Методические материалы по лекционному курсу, практическим и семинарским занятиям представлены на сайтах:

www.landscape.edu.ru

www.ecosystema.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория на 100 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий.

Учебная аудитория на 25 мест с мультимедийным проектором для проведения семинарских занятий.

Компьютерный класс с доступом в Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет
Дьяконов
МГУ им. М.В. Ломоносова

Профессор К.Н.

Доцент А.Н. Иванов
Доцент М.Н.

Петрушина

Эксперты:

Факультет географии
Федотов
и геоэкологии Воронежского
государственного
университета

Декан, профессор В.И.

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1-гео/умо.

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины

**ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ
МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ**

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью курса является изучение физической географии материков и океанов, познание общих планетарных и материковых закономерностей возникновения, развития, распространения природных ландшафтов; выработка у будущих бакалавров – географов представлений о направлениях и интенсивности антропогенной трансформации ландшафтов в различных природных структурах суши земного шара, о тех геоэкологических последствиях, которые обусловлены хозяйственным освоением природных геосистем.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Изучение "Физической географии материков и океанов" базируется на предварительном усвоении студентами материала основных отраслевых физико-географических дисциплин: геоморфологии, метеорологии и климатологии, биогеографии, гидрологии, географии почв, географии животного мира, ландшафтоведении, основ охраны природы и использования природных ресурсов.

Главной задачей курса является анализ природных факторов, формирующих разнообразие современных ландшафтов материков: географического положения, истории развития природной среды, морфоструктурных, литологических и геоморфологических особенностей, климата, почвенно-растительного покрова, а также хозяйственного воздействия человека на среду. В процессе изучения дисциплины студенты должны научиться выявлять зонально-поясную и региональную ландшафтную структуру материков, определять специфику современных ландшафтов, основываясь на концепции комплексной физической географии о сложной, многоуровневой структуре географической оболочки, состоящей из взаимосвязанных и иерархически соподчиненных целостных природных и антропогенных комплексов. Дисциплина "Физическая география материков и океанов" ставит задачу ознакомить будущих специалистов с природно-ресурсным потенциалом крупных регионов суши и Мирового океана, его современным освоением, с главными геоэкологическими проблемами, возникшими в ходе антропогенного воздействия на природную среду. Данная дисциплина формирует необходимые основы для дальнейшего освоения курсов по экономической и социальной географии мира и отдельных его регионов, а также курсов, связанных с оптимизацией использования природных ресурсов и управления природопользованием.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

39. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владеть знаниями общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов материков и океанов (ПК–7 в соответствии с ФГОС ВПО).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные природные закономерности, определяющие формирование и трансформацию ландшафтов материков Земли;
региональную специфику природы материков;
основные подходы к пространственному анализу геоэкологических проблем на суше и в океане.

40. **Уметь:** применять знание основных глобальных закономерностей для объяснения современного функционирования и развития ландшафтов конкретных материков и регионов Земли;
41. анализировать сложившуюся структуру современных ландшафтов конкретных территорий как результат взаимодействия природных и антропогенных факторов.
42. **Владеть:** навыками анализа географической информации о природных особенностях регионов мира для оценки их природно-ресурсного потенциала
43. навыками выявления регионально обусловленных причин глобальных экологических проблем;
44. навыками оценки происходящих в ландшафтах процессов для прогноза их отклика на глобальные изменения природы и общества.

45.

46. 4. Структура и содержание дисциплины

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Введение. Основные факторы, определяющие развитие природной среды. Зонально-региональная дифференциация географической оболочки. Природная среда как продукт длительного развития и взаимодействия природных компонентов; литогенная и климатогенная основы природных ландшафтов; почвенно-растительные компоненты как индикаторы пространственной и временной дифференциации природных комплексов.

История хозяйственного освоения природных ландшафтов; антропогенный фактор трансформации природных ландшафтов. Понятие "современный ландшафт".

Материки и океаны. Взаимодействие между материками и океанами как важный фактор формирования основных закономерностей природы Земли. Общие особенности материковой суши, сравнительная характеристика отдельных материков. Общие особенности Мирового океана, сравнительная характеристика отдельных океанов. Основные принципы физико-географического районирования материков и Мирового океана. Географические пояса и зоны земного шара. Секторность. Гипотетический материк как модель пространственного размещения географических поясов и зон на суше земного шара. Региональные проявления географической зональности на различных материках и в Мировом океане. Современные ландшафты на гипотетическом материке.

Проблемы современного состояния природной среды суши Земли: истощение природных ресурсов, нарушение систем жизнеобеспечения, загрязнение окружающей среды, деградация ландшафтов. Их проявление в различных районах земного шара и в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Подходы к оценке геоэкологического состояния современных ландшафтов.

Современное состояние Мирового океана: устойчивость океанской циркуляции, климатически значимых очагов погружения и подъема вод, проблемы загрязнения вод.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

1. МАТЕРИКИ

Евразия. Природные особенности материка в связи с его географическим положением, размерами, устройствами поверхности. Сложность природной структуры и отличие от других материков, внутриматериковые и природные различия, деление на подконтиненты.

Зарубежная Европа. История формирования природы. Геоструктурный план:

Европейская докембрийская платформа, эпигерцинская платформа, Альпийский геосинклинальный пояс.

Минеральные ресурсы. Объемы запасов основных видов ископаемого сырья, их размещение, приуроченность к тектоническим структурам.

Рельеф как ландшафтообразующий фактор. Морфоструктурное районирование поверхности Европы. Классы и подклассы равнинных природных геосистем: на цокольных и пластовых платформенных структурах, на структурах срединных массивах, на аккумулятивных краевых альпийских прогибах. Классы и подклассы горных и плоскогорных геосистем на: блоково-складчатых структурах активизированных участков эпипалеозойских платформ, на складчатых среднегорьях и высокогорьях альпийского геосинклинального пояса.

Геоморфологические проблемы при использовании территории.

Основные климатообразующие факторы и их роль в формировании поясных, секторных и зональных ландшафтных систем. Циркуляция воздушных масс по сезонам года и особенности местных типов климата. Влияние климата на возможности их хозяйственного использования природных геосистем.

Речной сток и стокообразующие факторы; водные ресурсы; их хозяйственное освоение.

Географические пояса и зоны. Зонально-поясная структура природы Европы. Особенности зональных типов ландшафтов, обусловленные взаимодействием литогенных, климатогенных и биогенных компонентов и факторов и палеогеографическим развитием. Мозаичность чередования равнинных и горных классов ландшафтов в связи с особенностями рельефа. Характеристика зон арктических пустынь, тундры, субарктических лугов, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепи, степи и субтропических вечнозеленых ксерофитных лесов и кустарников. Типы высотной поясности.

Основные направления в хозяйственном освоении ландшафтов различных природных зон: в зонах тайги, смешанных и широколиственных лесов, в степной и лесостепной зонах умеренного пояса, в зоне летнесухих субтропических лесов (средиземноморской). Особенности использования земель, вод, лесов, минеральных ресурсов, систем расселения.

Основные геоэкологические проблемы европейского региона: загрязнение атмосферы, водных источников, проблема биоразнообразия, удаления и утилизации отходов, дефицит продуктивных земель и др. Деятельность Европейского агентства по окружающей среде и национальных природоохранных служб по оздоровлению природной среды Европы.

Физико-географическое районирование территории Зарубежной Европы. Геоэкологическая характеристика стран и областей.

Зарубежная Азия. Особенности географического положения. История формирования и основные черты геоструктурного плана. Древние платформы: Аравийская, Индийская и Китайская, история их развития. Подвижный характер и раздробление Китайской платформы: Китайско-Корейский и Южно-Китайский мегаблоки, влияние крупных орогенических поясов на развитие Китайской платформы. Складчатые структуры байкальского, палеозойского, мезозойского и кайнозойского возраста. Альпийско-Гималайский складчатый пояс. Неотектонические движения. Поднятия Центральной Азии. Повышенная сейсмичность и вулканизм в пределах Тихоокеанского складчатого пояса. Приуроченность запасов полезных ископаемых к тектоническим структурам, крупнейшие металлогенические провинции, уникальные центры накопления нефти, природного газа и угля зарубежной Азии.

Специфика проявления четвертичных оледенений в зарубежной Азии и их

влияние на формирование рельефа. Горное оледенение: Южная, Центральная Азия. Специфика оледенения Тибетского нагорья. Развитие подземного оледенения. Образование лёссов в перигляциальных областях. Рельеф как ландшафтообразующий фактор.

Типы морфоструктур равнин платформенных областей: денудационные, аккумулятивно-денудационные, аккумулятивные, структурно-денудационные равнины и плато. Типы морфоструктур гор платформенных областей. Горы и плоскогорья эпигеосинклинальных поясов: складчатые, складчато-глыбовые и возрожденные горы. Равнины зон краевых (передовых) прогибов

Климатообразующие факторы. Циркуляция воздушных масс по сезонам года; типы климата. Область муссонной циркуляции в Азии: специфика тропических и внутротропических областей. Распределение осадков и температур по сезонам года. Климатические пояса и области.

Стокообразующие факторы и речной сток. Основные речные системы Азии, типы питания и режимы рек. Области внутреннего стока, система вади. Ресурсы подземных вод. Озера. Ледники. Специфика водопотребления в Азии. Качественное и количественное истощение водозапасаов.

Географические пояса и зоны. Секторные различия ландшафтов в пределах умеренного, субтропического, тропического поясов. Структура зональных типов ландшафтов умеренного, субтропического, тропического, субэкваториального и экваториального поясов. Особенности высотной поясности.

Основные направления хозяйственной трансформации ландшафтов в различных природных зонах. Районы древнего освоения, специфика современных ландшафтов в районах орошаемого и богарного земледелия, кочевого скотоводства. Освоение земельных и лесных ресурсов в различных природных зонах в условиях чрезвычайно высокого антропогенного пресса.

Основные геоэкологические проблемы зарубежной Азии: обезлесение и опустынивание ландшафтов, истощение ресурсов поверхностных и подземных вод, сокращение биоразнообразия, загрязнение окружающей среды и др.

Физико-географическое районирование зарубежной Азии. Ландшафтные особенности и специфика современных ландшафтов физико-географических стран и областей.

Северная Америка. Основные особенности природы материка в сравнении с Евразией. Важнейшие этапы геологической истории. Развитие зоны конвергенции Североамериканской и Тихоокеанской литосферных плит.

Природные факторы формирования ландшафтов. Геоструктурное устройство территории. Строение Канадско-Гренландского щита и плиты Североамериканской платформы.

Рельеф. Морфоструктуры платформенных равнин Векордильерского востока. Каледонские и герцинские складчатые структуры эпиплатформенных горных систем Аппалачей, Канадского Арктического архипелага и Гренландии. Влияние процессов омоложения рельефа и литологического состава пород на морфоскульптурное строение горных областей. Мезозойские и кайнозойские структуры Кордильер и островов Карибского бассейна. Особенности рельефа крупных морфоструктурных поясов Кордильер: восточного горного, внутренних плато и плоскогорий, западного горного поясов. Палеогеографическая история развития материка. Плейстоценовое оледенение и его роль в формировании природы материка.

Полезные ископаемые, их связь с геологическим строением материка.

Факторы формирования климата. Циркуляция воздушных масс по сезонам года. Термический режим. Режим увлажнения. Типы климата.

Внутренние воды. Типы водного режима рек. Озера. Ледники. Подземные воды. Энергетический потенциал рек. Транспортное значение рек. Хозяйственное использование водных ресурсов.

Дифференциация почвенно-растительного покрова. Географические пояса и природные зоны. Влияние океанов, циркуляции атмосферы и орографии на расположение и структуру географических зон. Характеристика географических зон арктического, субарктического, умеренного, субтропического, тропического и субэкваториального поясов.

Физико-географическое районирование материка. Характеристика физико-географических стран, областей, подобластей и районов Северной Америки.

Хозяйственное освоение территории. Антропогенные факторы трансформации ландшафтов. Структура современных ландшафтов. Региональные геоэкологические проблемы: загрязнение атмосферы и водных источников. Проблемы состояния земельных и лесных ресурсов. Стихийные бедствия. Климатические изменения.

Южная Америка. Особенности географического положения и конфигурации материка и их влияние на природные условия. История формирования территории. Южноамериканская платформа и её структурные части. Особенности развития в палеозое и мезо-кайнозое. Влияние неотектонических движений на природу Внеандийского Востока. Андийский орогенический пояс, роль интрузий и вулканизма.

Морфоструктуры Южной Америки. Равнинный Внеандийский Восток и горный Андийский Запад. Морфоструктуры платформенной области материка: аккумулятивные равнины, цокольные плоскогорья, столовые плато, блоковые и складчато-блоковые горы и нагорья, трапповые плато, горст-интрузивные хребты. Морфоструктуры геосинклинальных областей: складчатые и складчато-блоковые горы, вулканические плато, нагорья, срединные массивы.

Основные климатообразующие факторы. Радиационный баланс. Сезонные особенности циркуляции атмосферы. Внутритропическая зона конвергенции. Центры действия атмосферы над материком и над прилегающими акваториями Тихого и Атлантического океанов. Меридиональный перенос воздуха. Влияние холодного Перуанского течения и течения Эль-Ниньо на климаты материка. Пассатная инверсия.

Годовое распределение температур и осадков. Наиболее влажные и наиболее сухие районы. Климатические пояса и области.

Реки Южной Америки. Особенности речной сети западной и восточной частей материка. Асимметрия речной сети и её причины. Типы питания рек: дождевое, снеговое, грунтовое и ледниковое. Основные реки: Амазонка, Парана, Ориноко. Озера и горное оледенение.

Водные ресурсы и их хозяйственное освоение.

Географические пояса и природные зоны. Характеристика зон экваториального, субэкваториального, тропического, субтропического и умеренного поясов. Роль орографического барьера Анд в формировании секторности. Типы высотной поясности в Андах.

Основные направления хозяйственного воздействия на природу. Проблемы обезлесения и глобальное значение сохранения влажно-тропических лесов.

Физико-географическое районирование Южной Америки. Специфика современных ландшафтов физико-географических стран и областей.

Африка. Особенности географического положения и природных условий в приэкваториальных и тропических широтах по сравнению с другими материками.

История формирования территории. Африканская платформа и её строение. Ограниченное распространение герцинских и альпийских структур. Великий

Африканский разлом, его строение, структурные особенности и этапы формирования. Неотектонический этап формирования морфоструктур. Сейсмические районы.

Основные типы морфоструктур Африки. Эпиплатформенные морфоструктуры: цокольные равнины и плоскогорья, цокольные глыбовые горы, лавовые плато и плоскогорья, куэстовые гряды, внутренние аккумулятивные равнины и др. Складчатые горы в пределах кайнозойского складчатого пояса. Низкая (до 1000 м над у.м.) и Высокая Африка (более 1000 м).

Основные климатообразующие факторы. Радиационный баланс и термические условия. Сезонные особенности циркуляции атмосферы. Субтропические антициклоны над океанами и их роль в формировании пассатной циркуляции. Внутритропическая зона конвергенции и ее смещение по сезонам года. Субмеридиональная муссонная циркуляция. Климатические пояса и типы климатов Африки.

Распределение стока на материке. Вододефицитные и водоизбыточные районы Африки. Типы питания рек. Области внутреннего стока. Реки бассейна Атлантического и Индийского океанов. Характеристика основных рек.

Ресурсы пресных вод в Африке и проблемы их использования. Экологические проблемы строительства крупных гидротехнических сооружений (Асуанская плотина и др.).

Географические пояса, сектора и природные зоны Африки. Характеристика природных зон экваториального, субэкваториального, тропического и субтропического поясов и их особенности; спектры высотной поясности. Антропогенная трансформация ландшафтов.

Особенности хозяйственного воздействия на природу во влажных и аридных зональных типах географических поясов. Процессы обезлесения и опустынивания. Традиционные системы природопользования.

Физико-географическое районирование Африки. Специфика современных ландшафтов физико-географических стран и областей.

Австралия. Географическое положение и размеры материка. История формирования материка. Специфичность ландшафтов по сравнению с другими материками.

Морфоструктуры и рельеф. Полезные ископаемые в связи с геологическими структурами.

Основные типы климата.

Воды и водный баланс материка.

Эндемизм флоры и фауны, дифференциация почвенно-растительного покрова.

Географические пояса и зоны, особенности антропогенного воздействия на ландшафты. Физико-географическое районирование материка.

Антарктида. Географическое положение, размеры материка. История открытия Антарктиды. Особенности ландшафтного устройства в связи с приполюсным расположением материка.

Гляциоморфология Антарктиды. Морфоструктуры и рельеф коренного ложа. Климатические особенности материка. Географическая зональность. Региональный обзор.

2. ОКЕАНЫ

Океан как глобальная система и звено геосферы

1. Мировой океан
2. Морские процессы и структуры
3. Крупнейшие регионы и циркуляции
4. Прибрежный океан и его биотопы

5. Биотопы дна океана

6. Основные черты палеогеографии океана

Главные черты и отличия океанов

Северный Ледовитый океан. Рельеф, берега, связь с Мировым океаном. Арктический бассейн, глубоководные и шельфовые моря. Водный и тепловой баланс, льды и течения. Поля температуры и солености. Минеральные богатства и промысловые районы.

Атлантический океан. Рельеф и берега. Водно-тепловой баланс. Барические структуры, течения, температура и соленость. Средиземные моря, Саргассово море. Минеральные богатства и промысловые районы

Индийский океан. Рельеф и берега. Островные цепи. Водный и тепловой баланс. Муссонная смена ветра и течений. Различия западных и восточных районов: Аравийское море, Красное море и Персидский залив – Бенгальский залив, Андаманское море. Минеральные богатства и промысловые районы.

Тихий океан. Рельеф и берега. Островные цепи и глубоководные желоба. Вулканы. Водный и тепловой баланс. Система барических структур и течения. Муссоны. Поля температуры и солености. Моря Восточной Азии, Австрало-Азиатские моря, Коралловое море и Большой барьерный риф. Перуанский апвеллинг. Минеральные промысловые богатства.

Южный океан. Водные массы, ветры и течения. Живой мир и промыслы. Шельфовые ледники, глетчеры, айсберги, морские льды.

Различия водно-солевого баланса океанов и меж океанская циркуляция.

Океаны и человек.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц – 180 часов.

п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Всего	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции	практ. ич. работы	Самост. работа	
		4-5					
	Раздел I Материк и						
	Введение		4	4	-	-	
2	Евразия. Общий обзор природы		2	2	-	-	
3	Зарубежная Европа		24	14	4	6	контрольная работа
4	Зарубежная Азия		30	18	6	6	контрольная работа
5	Северная Америка		28	18	4	6	контрольная работа
6	Южная Америка		22	12	4	6	контрольная работа

7	Африка		4	14	4	6	контрольная работа
8	Австралия		2	6	2	4	контрольная работа
9	Антаркти да			4	-		
			50	92	24	34	
	Раздел II Океаны		0	18	6	6	зачет
	ВСЕГО		80	110	30	40	

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Физическая география материков и океанов» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

Для практического освоения навыков анализа природных особенностей материков и океанов, а также их крупных регионов широко применяются тематические практические работы. Их содержание определяется преподавателем на основе темпов усвоения основного учебного материала и позволяет корректировать изучение наиболее сложных тем. Тематическое содержание проводимых практических работ опирается на содержание лекционной части курса и соответствует темпам прохождения её студентами. При проведении практических работ широко применяется работа с различными видами географической информации (анализ геолого-геоморфологических профилей, климатических диаграмм, гидрографов), а также использование литературного и картографического материала. Практические работы должны составлять не менее 30% от проводимых аудиторных занятий, преимущество при их проведении отдается интерактивным формам.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Рекомендуется проводить промежуточную аттестацию по результатам выполнения практических работ по мере прохождения основного лекционного материала.

Примерные темы для практических работ

1. Морфоструктурное районирование материков.
2. Анализ климатической ситуации по сезонам года по отдельным регионам материков
3. Сравнительная характеристика регионов мира по степени изменения зональных типов ландшафтов
4. Особо охраняемые природные территории на материках Земли
5. Структура землепользования в бассейнах крупнейших рек Земли и ее влияние на изменение речного стока
6. Работы с картами атласа океанов: вычисления времени движения вод, теплового и водного обмена океана и атмосферы в характерных участках

океана.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы студентов

1. История геоструктурного развития одного из материков (Евразия: зарубежные Европа и Азия, Северная Америка, Южная Америка, Африка, Австралия, Антарктида)
2. Морфоструктуры платформенных и геосинклинальных областей одного из материков
3. Циркуляция атмосферы, температура воздуха и осадки одного из материков в зимний и летний сезоны
4. Природные зоны и современные ландшафты экваториального пояса одного из материков
5. Природные зоны и современные ландшафты субэкваториального пояса одного из материков
6. Природные зоны и современные ландшафты тропического пояса одного из материков
7. Природные зоны и современные ландшафты субтропического пояса одного из материков
8. Природные зоны и современные ландшафты умеренного пояса одного из материков
9. Природные зоны и современные ландшафты арктического и субарктического поясов (Евразия, Северная Америка)
10. Природные особенности Антарктиды
11. Природные особенности Тибетского нагорья
12. Высотная поясность в горах Евразии
13. Высотная поясность Кордильер
14. Влияние четвертичных оледенений на природу Северной Америки
15. Внутренние воды (одного из материков)
16. Бразильское плоскогорье и Льянос Ориноко: сравнительная характеристика
17. Высотная поясность Анд в разных географических поясах
18. Амазония: комплексная физико-географическая характеристика
19. Высотная поясность в горах Африки
20. Сахара: комплексная физико-географическая характеристика
21. Географические зоны в Мировом океане и их границы
22. Основные черты вертикальной структуры океанов
23. Восточно-западная асимметрия в океанах
24. Очаги активного взаимодействия океана с атмосферой, сушей и дном
25. Основные морфоструктуры дна океана
26. Зональность потоков волновой энергии к берегам океана
27. Биопродуктивные районы океана
28. Прибрежный океан и его биотипы

Перечень примерных тем для курсовых работ

1. Антропогенная нагрузка на современные ландшафты Франции.
2. Современные ландшафты Британских островов
3. Динамика землепользования Северной Африки
4. Природные ландшафты Индокитая и их антропогенная трансформация
5. Структура современных ландшафтов Австралии
6. Ландшафты районов орошаемого земледелия Китая
7. Ландшафты-аналоги Евразии и Северной Америки

8. История хозяйственного освоения Мексики и ее влияние на ландшафты
9. Бразильское плоскогорье и Льянос Ориноко: черты сходства и различия природы
10. Основные типы высотных спектров Кордильер
11. Полезные ископаемые дна Мирового океана
12. Образование глубинных вод в разных природных зонах океана
13. Донные осадки Мирового океана
14. Фронтальные системы Мирового океана
15. Дифференциация наносов в береговой зоне океана и формирование
16. россыпных месторождений
17. Вентиляция глубоководных впадин океана
18. Колебания уровня Мирового океана в плейстоцене и их причины

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

Физическая география материков и океанов под общ. ред. А.М. Рябчикова.

М.: Высшая школа, 1988.

Леонтьев О.К. Физическая география Мирового океана: Учеб. пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982.

Алексеева Н.Н. Современные ландшафты зарубежной Азии. М.: ГЕОС, 2000.

Романова Э.П. Современные ландшафты Европы. М.: Изд-во МГУ, 1997.

Фащук Д.Я. Мировой океан: история, география, природа. М: ИКЦ “Академкнига”, 2002

Атлас «Природная среда и ресурсы мира». В 2т. (Resources and Environment World Atlas). Vienna-Moscow, 1988.

Географический атлас мира. М., 2008

Физико-географический атлас мира. М., 1964

б) Дополнительная литература

Ананьев Г.С., Бредихин А.В. Геоморфология материков. М.: Книжный дом «Университет», 2007

Власова Т.В., Аршинова М.А., Ковалева Т.А. Физическая география материков и океанов. М.:Изд. центр «Академия», 2009

Геоэкологическое состояние ландшафтов суши. Серия «География, общество, окружающая среда». Т. 2 «Функционирование и современное состояние ландшафтов. М., 2004

Глобальная экологическая перспектива ГЕО-3.. М.: Интердиалект, 2003.

Герасимова М.И., Строганова М.Н., Можарова Н.В., Прокофьева Т.В.. Антропогенные почвы: генезис, география, рекультивация. Учебное пособие. Под редакцией академика РАН Г.В.Добровольского. М.: Ойкумена, 2003.

Глазовская М.А. Почвы зарубежных стран: Учеб. пособие. М.: Высшая школа, 1983.

Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С., Рейф И.Е. Перед главным вызовом цивилизации. Взгляд из России. – 2005. М.: «Инфра-М».

Добролюбов С.А. Глобальная циркуляция вод океанов.// Изв. РАН. Сер. геогр. 2005, с. 33-41.

Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Экосистемы мира. М.: АО «Астра семь», 1997.

Ерамов Р.А. Физическая география Зарубежной Европы. М.: Мысль, 1973.

Игнатъев Г.М. Северная Америка: Физическая география. М., 1965.

Исаченко А.Г., Шляпников А.А. Ландшафты. М.: Мысль, 1989.

Исаченко А.Г. Ландшафтная структура Земли, расселение, природопользование. СПб.: СПбГУ, 2008.

Климанова О.А. Ресурсоведение и ресурсы мира. Африка. Учебное пособие М.: Географический факультет МГУ, 2007.

Кондратьев К.Я., Поздняков Д.В. 1993. Экология Великих североамериканских озер: проблемы, решения, перспективы // Водные ресурсы. Т.20. № 1. С.113-132.

Лукашева Е.Н. Южная Америка. М.: Географиз, 1956.

Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. М., Изд-во МГУ, 2007.

Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. Зарубежный опыт и проблемы России. 2002. – М., Товарищество научных изданий КМК,

Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. 448 с.

Современные глобальные изменения природной среды. Т. 1 – 2. М, Научный мир, 2006.

Соколов В.И. Экологический императив: социальное и хозяйственное развитие. // США на рубеже веков. М.: Наука. 2000

Эдельштейн К.С. Гидрология материков. М.: Изд. центр «Академия», 2005.

Global Invironment Outlook GEO-4, UNEP, 2007.

Gleick P.N. Wolff G.N., Cooley H. 2007. The World's Water 2004-2005. The Biennial Report on Freshwater Resources. Island Press, US EPA. 2008 – <http://www.epa.gov>

Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington, 2005. <http://www.millenniumassessment.org>

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Сайт Института мировых природных ресурсов www.wri.org

Сайт Программы ООН по окружающей среде www.unep.org

Сайт Всемирной Продовольственной и Сельскохозяйственной Организации www.fao.org

Программа Google Earth

Сайт Европейского агентства по охране окружающей среды <http://www.epa.gov/epahome/places.htm>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория на 70 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий

Учебная аудитория на 25 мест с мультимедийным проектором для проведения семинарских занятий

Форма итогового контроля

Экзамен, зачет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**.

Разработчики:

Географический факультет
Московского государственного
университета
имени М.В. Ломоносова

Профессор
Профессор
Доцент
Доцент
Доцент

Э.П. Романова
Г.А. Сафьянов
Н.Н.
Алексеева
О.А.

Зав. лабораторией

Климанова
В.Л. Лебедев
Т.И.
Кондратьева

Эксперты:

Геолого-географический
факультет Тюменского
государственного университета
Национальный
исследовательский университет
(БелГУ)

Профессор

С.И.Ларин

Профессор

Ю.Г.Чендев

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 года, протокол № 1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование *дисциплины*

Экономическая и социальная география России

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Экономическая и социальная география России» являются получение общих и специальных знаний об основных закономерностях и особенностях территориальной организации населения и хозяйства России и ее районов с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период.

Цели освоения данной дисциплины определяют ее задачи:

- дать представление о месте России в современном мире, ее геополитическом, природно-ресурсном и социально-демографическом потенциале, структурной трансформации экономики в переходный период;
- раскрыть закономерности и особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики;
- дать базовые знания о современных проблемах регионального развития России, об основных типах регионов, содержании и проблемах современного экономико-географического районирования России;
- выработать навыки комплексной экономико-географической характеристики традиционных экономико-географических районов России и анализа основных проблем их социально-экономического развития;

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Экономическая и социальная география России» входит в состав модуля «Экономическая география России и мира» базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла ООП.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Экономическая и социальная география России» с другими частями ООП определяется его функцией территориального синтеза на примере России полученных ранее знаний и навыков в рамках предшествующих отраслевых (компонентных) дисциплин, в частности, «Социально-экономическая география», «Геоурбанистика», «География населения с основами демографии», «Физическая география и ландшафты России». Поэтому для усвоения данной дисциплины необходимо владеть базовыми компетенциями, основанными на знании общих основ социально-экономической географии, географии населения и демографии, геоурбанистики, физической географии России, картографии, экономики, социологии, истории, экологии, информатики. Студенты должны владеть навыками экономико-географических исследований, умением применять картографический, математический методы, а также метод географического районирования.

Освоение дисциплины «Экономическая и социальная география России» необходимо в качестве предшествующей для таких дисциплин базового профессионального цикла, как «Экономическая и социальная география мира», «Устойчивое развитие», дисциплин вариативной части по профилям «Экономическая и социальная география», «Региональная политика и территориальное планирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование части компетенции ПК-8 ФГОС ВПО по направлению подготовки «География».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь оценить место России в современном мире по основным природно-ресурсным, демографическим, экономическим, социальным, инвестиционным и геополитическим параметрам;

- знать основные закономерности и тенденции структурной трансформации экономики России в переходный период и ее региональные особенности;
- уметь дать характеристику и оценку природно-ресурсного, экономического, социально-демографического потенциала России и ее районов;
- знать закономерности и особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики России;
- владеть базовыми навыками анализа современных проблем регионального развития России, знать основные типы регионов России;
- владеть навыками уметь сформулировать комплексную экономико-географическую характеристику и выявить ключевые проблемы развития основных районов страны;
- владеть навыками комплексной экономико-географической характеристики традиционных экономико-географических районов России и анализа основных проблем их социально-экономического развития;
- уметь применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач, в том числе в области региональной политики.

4. Структура и содержание дисциплины «Экономическая и социальная география России»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

N п/п	Раздел дисциплины	С емес тр	Н еделе я семес тра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек ции	Сем и-нары	Пра кти- ческие занятия	Сам остоя тель ная работа	Общ ая трудоем- кост ь	
1	Введение	7	1	2	-		2	4	-
2	Положение России в мире: пространственное, природно-ресурсное, экономическое и социально-демографическое измерение	7	1 -2	4	2		7	13	Зачет по семинару
3	Природные условия и обеспеченность ресурсами	7	2 -3	4	2		7	13	Зачет по семинару
4	Демографический потенциал и основные региональные различия в структуре населения, процессах урбанизации и расселении	7	3 -5	10	4		16	30	Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу
5	Трансформация экономики России: от плана к рынку	7	5 -6	4	-		4	8	Зачеты по семинарам
6	Изменение отраслевой структуры и развитие отраслей экономики России в переходный период	7	6 -9	10	8		22	40	Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу
7	Факторы и современные тенденции регионального развития России	7	9	4	-		4	8	
8	Современные типологии регионального развития. Основные типы регионов России и	7	1 0	4	2		7	13	Зачет по семинару. Тест по лекционному материалу.

	ключевые проблемы их развития								
9	Экономическая и социальная география районов России	7	1 1-14	14	10		27	51	Зачеты по семинарам. Тест по лекционному материалу.
	Итого:			56	28		96	180	Экзамен

Структура и содержание дисциплины «Экономическая и социальная география России»

Введение

Современные тенденции мирового развития и их влияние на российское общество. Усиление связей с мировыми рынками капитала, товаров и услуг. Глобализация мировой экономики: тенденции, проблемы и социально-политические последствия. Рост трансграничной мобильности населения. Процессы постиндустриального развития и влияние глобализации на Россию.

Ключевые проблемы развития экономики России в переходный период. Соотношение первичного, вторичного и третичного секторов. Проблемы рыночной трансформации и структурные сдвиги. Роль научно-технического прогресса в изменении отраслевой и территориальной структуры экономики. Переход к постиндустриальной экономике и связанные с ним структурные трансформации. Опережающее развитие третичного сектора (сектор услуг). Создание четвертичного сектора и переход к информационному обществу. Развитие информационных услуг. Взаимосвязь процессов глобализации и регионализации. Экологизация и гуманизация как важнейшие составляющие развития.

ЧАСТЬ 1

Экономическая и социальная география России

1.1. Положение России в мире: пространственное, природно-ресурсное, экономическое и социально-демографическое измерение.

Главные черты географического положения России. Особенности экономико-географического и транспортно-географического положения России на мега- и макроуровнях. Протяженность и характер границ РФ, взаимоотношения со странами-соседями. Геополитическое положение России и его изменение в 20 веке.

Значение России в мировом природно-ресурсном потенциале и мировой экономике. Положение России по уровню экономического и постиндустриального развития и индексу развития человеческого потенциала.

1.2. Особенности заселения и хозяйственного освоения России.

Формирование территории России. Изменения государственных границ России. Этапы заселения и хозяйственного освоения территории. Сдвиги в территориальной организации хозяйства России. Изменение территориальных социально-экономических пропорций. Индустриализация России и ее особенности. Особенности российской постиндустриализации. Возрастание значимости социальных факторов развития.

1.3. Природные условия и обеспеченность ресурсами

Многообразие природных условий, их социально-экономическая оценка. Орографические, климатические, почвенные условия, ландшафтная дифференциация и их влияние на заселение и хозяйственное освоение территории России. Природно-хозяйственные районы России.

Неблагоприятные и опасные явления природы. Дифференциация территории по региональному риску стихийных бедствий.

Влияние природных условий на жизнедеятельность населения. Условия проживания населения в разных регионах России. Классификация территории страны по уровню комфортности природных условий для жизнедеятельности населения.

Экономическая оценка природных ресурсов России и ее регионов. Климатические и агроклиматические ресурсы и их влияние на специализацию хозяйства регионов России.

Земельные ресурсы. Характеристика земельного фонда России и земель сельскохозяйственного назначения. Различия продуктивности земельных ресурсов по регионам страны. Земельные преобразования, происходящие в России в последние

годы.

Оценка минерально-сырьевой базы. География обеспеченности основными видами минерального сырья отдельных регионов России. Стратегические минеральные ресурсы

Лесные ресурсы. Характеристика лесного фонда Российской Федерации. Основные показатели лесопользования и лесовосстановления по регионам страны.

Водные ресурсы. Общая характеристика водных ресурсов России. Забор и использование водных ресурсов и сточных вод. Качество природных вод в России. Организация водохозяйственной деятельности.

Биологические ресурсы растительного и животного происхождения. Россия на мировом рынке рыбы и морепродуктов. Оценка состояния водных биологических ресурсов.

Рекреационные ресурсы. Объекты мирового природного и культурно-исторического наследия России. Рекреационно-туристский потенциал городов Российской Федерации. Курортно-оздоровительные, спортивные и экскурсионно-туристские рекреационные ресурсы РФ.

1.4. Демографический потенциал, основные территориальные различия в структуре населения, процессах урбанизации и расселении.

Численность и воспроизводство населения. Численность населения, тенденции и темпы ее изменения. Демографические кризисы и общие потери населения в XX в. Завершение демографического перехода от традиционного к современному типу воспроизводства на большей части территории страны. Тенденции воспроизводства в развитых странах и в России: сходство и различия. Демографические и социально-экономические факторы снижения рождаемости. Факторы динамики смертности. Специфическая для России незавершенность демографического перехода в смертности.

Динамика территориальных различий воспроизводства населения: от минимальных до начала демографического перехода до максимальных в 1960-х гг. и снова снижение до минимальных в последние 20 лет. Различия в динамике численности населения по регионам. Демографическая политика в СССР и РФ. Варианты демографических прогнозов.

Половозрастная структура населения как показатель демографической ситуации. Общая для всех развитых стран проблема старения населения. Региональные различия в половозрастной структуре населения и демографической нагрузке на трудоспособное население.

Миграция населения. Историческая роль миграций в освоении новых районов. Основные миграционные потоки советского периода: из села в город, в районы нового освоения и республики СССР, их причины. Попытки управления миграцией в Российской империи и СССР. Заселение «Дикого поля», Новороссии, Сибири и Дальнего Востока, Крайнего Севера. Паспортная система и другие методы контроля за миграцией. «Районные коэффициенты» и другие стимулы для миграций. Попытки сдерживания роста крупных городов. Государственная политика по отношению к сельскому населению.

Изменения направлений и объемов миграций в постсоветский период. Возвратные миграции русских из стран СНГ, их роль в компенсации естественной убыли населения России. Проблемы адаптации переселенцев. Миграции из районов Крайнего Севера в староосвоенные районы России, их последствия. Стабилизация миграционной ситуации в России с конца 1990-х годов.

Трудовые миграции из стран СНГ в Россию, их сходство и различия с миграциями в развитые страны. Перспективы миграционного притока в Россию. Временные трудовые миграции населения внутри России. Демографическая ситуация

(сочетание воспроизводства, миграции и поло-возрастной структуры) в регионах России. Типы демографической ситуации: Северный Кавказ, Крайний Север, Нечерноземье и др.

Уровень образования как показатель качества населения. Система показателей, характеризующих уровень образования населения России. Различия в уровне образования городского и сельского населения, жителей высокообразованных и руральных регионов. Территориальная организация высшего образования, роль крупнейших городов – вузовских центров в социально-экономической трансформации России и развитии постиндустриальной экономики.

Национальный состав и конфессиональная структура населения. Этнический состав населения России. Основные языковые семьи и группы, ареалы расселения народов России. Несовпадение ареала расселения русского этноса с государственными границами России. Этнический состав национальных образований в составе России. Влияние этнических особенностей на территориальные различия демографических процессов, половозрастную структуру и размеры семьи, подвижность населения, расселение, традиционные формы ведения хозяйства и систему природопользования.

География религий на территории России. Этнический и религиозный факторы в политических процессах переходного периода, межэтнические конфликты в России и их причины.

География рынка труда и занятости населения. Трудовые ресурсы и экономически активное население. Трансформация отраслевой структуры занятости в переходный период, опережающий рост занятости в третичном секторе и его причины. Региональные различия в экономической активности и занятости населения. Статистический учет безработицы. Рынок труда и уровень безработицы в регионах с разной демографической ситуацией и структурой экономики.

Специфика российской урбанизации на фоне мировых процессов.

Динамика и масштабы урбанизации в России. Миграции из села и незавершенность урбанизации в образе жизни городского населения. Экономико-географическая классификация городов России по отдельным признакам и по их совокупности.

Агломерационный эффект (преимущества концентрации). Масштабы развития агломераций в России по сравнению с зарубежными странами. Возможности регулирования развития городских агломераций. Мировые города, перспективы и ограничения развития Москвы как потенциального мирового города.

Специфика субурбанизации в России. Тенденции реальной субурбанизации для более высокодоходных групп населения крупнейших городов.

География сельских поселений. Связь размеров и густоты сельских поселений с природными условиями, специализацией хозяйства и землепользованием. Зональные черты «сельскохозяйственного» расселения. Тенденции азональной концентрации сельского населения в пригородных зонах крупных городов. Территориальные системы сельских поселений. Попытки регулирования развития сельских поселений. Столыпинские хутора и их ликвидация в советский период, укрупнение колхозов и их влияние на расселение, «агрогорода», «неперспективные» населенные пункты.

Расселение и заселенность территории.

Крупные города как фокусы хозяйственной, социальной и культурной жизни. Проблемы развития малых и средних городов России. Трансформация сети сельских поселений в пригородных и периферийных зонах.

Заселенность территории. Крайняя неравномерность размещения населения в пределах страны. Показатель общей плотности населения, плотности сельского населения, плотность населения на рекреационной территории. «Главная полоса»

расселения и сдвиги в размещении населения в переходный период. Экономическое, социальное и геополитическое значение различий в плотности населения.

1.5. Трансформация экономика России: от плана к рынку.

1.5.1. Основные этапы развития в советский период и особенности пространственной структуры экономики России к концу 1980-х годов.

Этапы индустриализации и развития экономики в 1920-80-е годы. Накопившиеся структурные проблемы: нарастающее отставание в модернизации экономики, приоритетное развитие ресурсодобывающих отраслей и военно-промышленного комплекса, дефицит товаров массового потребления. Закрытость экономики при преимущественно сырьевом характере экспорта. Основные направления пространственного развития: сдвиг производства на восток и индустриализация аграрной периферии. Выравнивание территориальных диспропорций как основная парадигма пространственного развития.

1.5.2. Динамика развития и структурные изменения в переходный период

1 этап – кризисный период 1991-98 гг. Масштабы кризиса в экономике и отраслях промышленности. Рост транспортных издержек и свертывание хозяйственных связей внутри страны. Структурные трансформации: изменение отраслевых и территориальных пропорций, приватизация и создание финансово-промышленных групп, малое предпринимательство. Рост открытости экономики и экспортной ориентации сырьевых отраслей и производств первого передела, конкуренция импорта на потребительском рынке.

2 этап – десятилетие экономического роста. Восстановительный промышленный рост в отраслях внутреннего спроса. Благоприятная конъюнктура мировых рынков для роста экспортных отраслей и регионов их локализации. Развитие сырьевой базы экспортных отраслей (ТЭК и металлургии), производства технологически связанной машиностроительной и химической продукции. Рост инвестиций в переработку сельскохозяйственного сырья и в сектор услуг. Вертикальная технологическая и горизонтальная интеграция в рамках бизнес-групп и крупных компаний. Проблемы модернизации экономики и создание госкорпораций.

3 этап – глобальный экономический кризис 2008-2009 гг. и его влияние на развитие регионов России, начало выхода из кризиса. География кризиса в промышленности. Проблемы отраслей инвестиционного спроса (металлургия, основная химия) и регионов их локализации. Проблемы экономики и рынка труда регионов с машиностроительной специализацией. Структурные проблемы монопрофильности экономики регионов и городов и возможности их решения.

1.6.Изменение отраслевой структуры и развитие отраслей экономики в переходный период.

1.6.1. Топливо-энергетический комплекс. Усиление ведущей роли топливно-энергетического комплекса в экономике страны. Место России в мировой торговле энергоносителями. Влияние экспорта энергоносителей на социально-экономическое положение России. Зависимость развития отраслей ТЭК и других экспортных производств от конъюнктуры цен на мировых рынках.

География отраслей ТЭК, основные районы развития нефтяной, газовой, угольной промышленности. Значение ведущих регионов добычи нефти и газа для российской экономики. Особенности структуры производства электроэнергии в России. География энергетики: крупнейшие тепловые и гидравлические электростанции. Атомная энергетика, перспективы её развития в России.

Проблемы развития и перспективные территориальные сдвиги отраслей ТЭК. Структура собственности в отраслях ТЭК: монополии и крупнейшие компании. Роль отраслей ТЭК в экономике и доходах территорий. Экологические проблемы в регионах

с топливно-энергетической специализацией.

1.6.2. Экспортные отрасли первичной переработки сырья. Экспортная ориентация как следствие воздействия двух факторов: тенденций вытеснения производств с высоким уровнем загрязнения окружающей среды из развитых стран и снижение внутреннего спроса на продукцию российских производителей в период кризиса 1990-х годов.

География черной металлургии: крупнейшие производители, проблемы обеспечения сырьем и топливом, рынки сбыта. Основные центры цветной металлургии. Разные тренды развития подотраслей: устойчивое развитие алюминиевой промышленности и резкий спад производства полиметаллов и олова. Процессы концентрации собственности в металлургической отрасли.

География химической промышленности. Особенности сырьевой базы. Отраслевая и территориальная структура отрасли (на примере производства синтетического каучука и минеральных удобрений). Важнейшие промышленные центры отрасли в России. Целлюлозно-бумажная промышленность: факторы размещения и основные центры. Проблемы истощения сырьевой базы и сильного загрязнения окружающей среды для всех отраслей первичной переработки сырья.

1.6.3. Трансформация отраслей внутреннего спроса. Различия в темпах снижения производства разных видов машиностроительной продукции. Проблемы сохранения и внедрения инновационных технологий. Формы государственной поддержки: госзаказ, лизинг продукции. Важнейшие центры машиностроения. Особенности географии машиностроения на примере ведущих отраслей (тяжелое машиностроение, авиационная и автомобильная промышленность, электронное машиностроение).

Рыночная трансформация пищевой промышленности в переходный период. Проблемы низкого платежеспособного спроса населения и обеспечения сырьем связи с производителями сельскохозяйственной продукции. Процессы поглощения и укрупнения перерабатывающих производств в отраслях пищевой промышленности крупнейших городов с обширными рынками сбыта. Появление крупных иностранных инвесторов в отраслях с быстрой окупаемостью инвестиций (табачная, пивоваренная, кондитерская промышленность), концентрация инвестиций в пригородных зонах мегаполисов. Опережающие темпы спада и длительная депрессия легкой промышленности. География текстильной промышленности как фактор депрессивности.

1.6.4. География отраслей и региональные типы сельского хозяйства.

Структура агропромышленного сектора экономики. Факторы и закономерности территориальной организации сельского хозяйства в России. Природные условия, в том числе агроклиматические ресурсы и водообеспеченность как факторы территориальной дифференциации сельского хозяйства. Экономическая оценка земель. Кадастровая стоимость земель. Социально-экономические факторы территориальной дифференциации сельского хозяйства. Специализация и региональные различия в уровне интенсивности сельского хозяйства.

Аграрная реформа в России. Структура землепользования и ее региональные различия, развитие земельного рынка. Региональное разнообразие форм собственности в сельском хозяйстве. Структура производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств. Сельскохозяйственные организации как важнейшие поставщики сельскохозяйственной продукции. Проблемы развития фермерских хозяйств в регионах России. Структура производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств. Роль личных подсобных хозяйств населения в производстве продукции.

Снижение производства основных видов продукции сельского хозяйства в 1990-

е годы и товарности сельскохозяйственного производства. Динамика выхода агросектора из кризиса в 2000-е гг. Российская доктрина продовольственной безопасности и импорт сельхозпродукции.

Растениеводство. Обусловленность размещения природными и социально-экономическими факторами. Зерновое хозяйство. Пшеница как важнейшая зерновая культура России. Ареалы возделывания ржи, ячменя, овса, кукурузы, крупяных и бобовых культур. Основные районы распространения технических культур. География производства картофеля и плодовоовощных культур, виноградарства. Кормовые культуры, их значение для развития животноводства

Животноводство. Особенности размещения отраслей животноводства и их сочетаний. Различия в типах кормовой базы животноводства. Обеспеченность пастбищными ресурсами. География отраслей животноводства: скотоводство, овцеводство, свиноводство, птицеводство.

Сельскохозяйственное районирование территории страны. Типы сельскохозяйственных районов. Рост центрo-периферийных различий: развитие интенсивных форм сельского хозяйства в пригородных зонах крупных городов на фоне низкой эффективности и деградации агросектора в периферийных районах.

1.6.5. Транспортная система как фактор развития внутреннего экономического пространства и выхода на мировые рынки

Транспортная система России: структура, основные показатели, динамика развития. Функции и роль отдельных видов транспорта в транспортной системе России. Проблемы развития и улучшения связанности с транспортными системами Европы и Азии в условиях роста открытости экономики России.

Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе России. Основные железнодорожные магистрали и главные железнодорожные узлы. География перевозок массовых видов грузов, основные направления пассажирских перевозок. Проблемы перекрестного субсидирования в отрасли. Новые железные дороги и их значение в освоении новых территорий и экспорте ресурсов.

География морского транспорта, его роль в обслуживании внешнеэкономических связей. Проблемы резкого сокращения тоннажа торгового флота и перевода судов под «удобные флаги». Важнейшие морские порты и их специализация. Строительство новых экспортных российских портов.

География внутреннего водного транспорта. Причины кризиса отрасли в новых экономических условиях.

География автомобильного транспорта. Автомобильный транспорт как основной внутрирайонный вид транспорта России. Важнейшие автомагистрали и развитие дорожной сети в рамках проекта трансевропейских коридоров.

География трубопроводного транспорта. Роль трубопроводного транспорта в транспортной системе России и стран СНГ. Реализация экспортных проектов развития трубопроводной системы.

География воздушного транспорта. Дробление рынка авиаперевозчиков. Крупнейшие авиаузлы России и проблемы их модернизации.

1.6.6. Отрасли третичного сектора экономики.

Структура сектора услуг. Потребительские и производственные услуги. Рыночные и нерыночные услуги. Роль сектора услуг в экономике России и различных типах регионов: в крупнейших агломерациях, ресурсодобывающих и слаборазвитых регионах.

Рост занятости в секторе услуг как глобальный тренд. Отличия российских тенденций кризисного периода 1990-х годов от терциализации экономики развитых стран. Вынужденная терциализация: развитие малого торгового бизнеса как

альтернативной занятости для потерявших работу. Реальная терциализация крупнейших городов и региональных центров: опережающий рост занятости в рыночных услугах в период экономического подъема. Влияние политики государства на занятость в нерыночных отраслях сектора услуг (образование, здравоохранение, социальная защита).

Развитие рыночных отраслей третичного сектора. Деловые и финансовые услуги. Концентрация банков в столице. Трансформация торговли, развитие торговых сетей и их экспансия в регионы. Роль крупнейших городов в развитии бизнес-услуг, современных информационных услуг (Интернета, мобильной связи). Распространение рыночных услуг как процесс диффузии инноваций по иерархической системе городов и в пригородные зоны.

Уровень доходов населения как главный фактор спроса на рыночные услуги. Развитие потребительских услуг в условиях поляризации доходов населения. Роль услуг в расходах домохозяйств.

Проблемы развития и реформирования нерыночных услуг. Образование и здравоохранение: снижение качества услуг и расширение платных форм, сокращение сети учреждений и трансформация их функций. Переход к полной оплате стоимости услуг ЖКХ населением и система поддержки социально незащищенных групп населения.

Статистические показатели обеспеченности услугами и их реальное содержание. Региональные различия в развитии потребительских услуг.

Рекреационные услуги. Особенности формирования рекреационной деятельности в России. Рекреационный потенциал территории. Рекреационная оценка природных ресурсов. Культурно-рекреационный потенциал территории. Основные виды рекреационной деятельности и территориальная организация рекреационного хозяйства. Рекреационные потребности и платежеспособный спрос населения.

1.6.7. Инновационная сфера и наука

Интеллектуальный потенциал как базовый фактор развития инновационной экономики в России. Основные факторы и закономерности размещения науки и высшего образования в России. Ведущие научные и образовательные центры. Перспективы формирования инновационной экономики. Типы и особенности развития инновационных центров в России. Особые экономические зоны и их роль в формировании инновационной экономики. Понятие «креативных индустрий» и стратегия их развития.

1.6.8. География инвестиционного комплекса.

Инвестиционный комплекс России: структура и история формирования. Роль инвестиций в развитии экономики России. Мультипликативное воздействие инвестиций на модернизацию экономики. Значение экономико-географической оценки инвестиционных рисков для российских условий.

Инвестиционные процессы в российской экономике и основные тенденции конца XX – начала XXI вв. Изменение территориальных пропорций хозяйства в результате инвестиционных процессов. Роль иностранных инвестиций. Крупнейшие инвестиционные проекты, реализуемые в России.

Место строительного комплекса России в структуре экономики и в инвестиционно-строительном комплексе. Территориальная организация, материально-техническая база и география промышленности строительных материалов.

Инвестиционная политика в России: принципы формирования, цели и задачи. Модели инвестиционной политики. Роль инвестиционной составляющей в региональной политике.

1.6.9.. География внешних экономических связей в условиях глобализации

экономики.

Мировые финансово-экономические системы (центры) и современная роль России в международном разделении труда.

Степень открытости экономики России (отношение товарооборота внешней торговли к ВВП). Сальдо торгового баланса России. Ведущие торговые партнеры. Новая ориентация европейских связей и снижение роли экономических связей со странами СНГ и Балтии.

Товарная структура экспорта российской продукции на мировой рынок и на рынок СНГ. Сырьевая ориентация экспорта и преобладание готовой продукции в импорте. Неблагоприятное географическое положение многих месторождений полезных ископаемых по отношению к внешним рынкам сбыта. Территории, формирующие экспортные потоки и принимающие импортные. Включенность регионов России в глобальную экономику: «открытые» и «закрытые» регионы.

География иностранных инвестиций в России. Новые формы внешнеэкономической деятельности: совместные предприятия, свободные экономические зоны.

1.6.10. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России.

Ведущие экологические проблемы в России. Международные сравнения эколого-географического положения России. Роль международных программ и мировых концепций в развитии экологической ситуации в стране. Роль Киотского протокола в формировании экологического развития. Концепция устойчивого развития регионов России.

Особенности антропогенного воздействия отраслей хозяйства на природную среду и здоровье человека. Основные тренды уровней антропогенного воздействия в переходный период и на этапе экономического роста. Технологические, структурные и институциональные факторы динамики экологической ситуации. Зависимость экологического развития от экономических трендов развития. Энергоемкость российской экономики как ключевой фактор экологической ситуации.

Основные социально-экономические последствия антропогенного воздействия в регионах России. Качество природной среды и изменение состояния здоровья населения. Особенности структуры заболеваемости населения по факторам и видам. Типы городов России по степени риска для здоровья. Экологические проблемы российских городов. Современный период развития экологической ситуации в городах России. Проблемы оптимизации и охраны городской среды.

ЧАСТЬ II

Экономическая и социальная география районов России и проблемы регионального развития

2.1. Факторы и современные тенденции регионального развития России

Неравномерность пространственного развития как устойчивая мировая тенденция. Роль факторов "первой природы" – обеспеченности ресурсами и географического положения. Факторы "второй природы" – агломерационный эффект (экономия на масштабе), человеческий капитал и институциональные факторы. Возрастание роли факторов "второй природы" по мере развития стран и регионов. Развитие инфраструктуры и сокращение экономического расстояния. Роль двух групп факторов в развитии регионов России.

Неравномерность развития регионов России в переходный период. Усиление неоднородности экономического пространства под воздействием ресурсных и центрo-

периферийных факторов. Процессы деиндустриализации в наименее развитых регионах, сильный спад в регионах со специализацией на депрессивных отраслях (текстильной промышленности и машиностроении ВПК), более стабильное развитие ресурсных регионов с экспортной ориентацией экономики. Развитие постиндустриальной экономики (рыночных отраслей третичного сектора) в федеральных городах, особенно Москве. Концентрация экономики в «сильных» регионах.

Степень экономического неравенства субъектов РФ: способы измерения, величина и динамика. Опережающее развитие крупнейших городов, центров регионов и монофункциональных городов экспортной экономики на фоне социально-экономической деградации значительной части малых и средних городов, сельской местности. Региональные различия в бюджетной обеспеченности. Возможности выравнивания территориальных экономических диспропорций. Межрегиональное перераспределение бюджетных ресурсов в России и степень его эффективности. Воздействие перераспределительной политики государства и возможности смягчения экономического неравенства регионов.

Социальное неравенство: региональные контрасты в занятости, уровне и качестве жизни населения. Влияние депопуляции и миграционных процессов на развитие регионов. Проблемы низкой территориальной мобильности населения слаборазвитых и депрессивных регионов, доступа к качественному образованию и услугам, патриархализация образа жизни. Социальная политика федерального центра и субъектов РФ: возможности сокращения неравенства в доходах населения и доступности социальных услуг.

2.2. Современные типологии регионального развития. Основные типы регионов России и ключевые проблемы их развития

Сложившиеся территориальные макротипы советского периода: развитые промышленные регионы освоенной части страны, аграрно-индустриальный юг, восточные и северные районы нового освоения. Формирование более мозаичной пространственной картины в переходный период.

Выбор приоритетов при разработке типологии. Количественные и качественные методы типологии регионов.

Типы регионов-«лидеров» в переходный период, роль агломерационного эффекта, ресурсной обеспеченности и географического положения. Федеральные города с опережающим развитием постиндустриальной экономики и сильным влиянием глобализации, диверсифицированным рынком труда. Северные и восточные регионы экспортной сырьевой экономики с высокими номинальными доходами, сильной поляризацией населения по уровню доходов, высоким уровнем загрязнения природной среды. Развитые регионы Европейской части с преимущественно крупногородским расселением, сочетанием экспортной и импортозамещающей экономики, относительно высокими доходами населения.

«Срединные» регионы: неоднородность состава и географическая мозаичность, различия в динамике развития под влиянием факторов ЭП, расселения, ресурсообеспеченности, структуры экономики и качества населения. Приморские регионы запада и юга с опережающим ростом в период экономического подъема. Индустриально-аграрные регионы внутренней экономики со значительным спадом производства в 1990-е годы и разной скоростью выхода из кризиса, невысоким уровнем жизни. Слабоосвоенные регионы Севера и Востока страны с незначительной ролью экспортных отраслей, максимальной стоимостью жизни, сильным спадом производства и миграционным оттоком населения, повышенной безработицей.

Депрессивные промышленные регионы с максимальным сокращением объемов

производства в 1990-е годы, повышенным уровнем безработицы и бедности. Снижение депрессивности в период экономического роста и сближение со «срединными» регионами. Проблемы монофункциональных городов и социальной маргинализации как следствие депрессивности.

Экономически слаборазвитые республики: социально-экономические факторы и проблемы развития. Деиндустриализация экономики, незавершенность демографического перехода и значительный прирост населения, низкие доходы при высокой доле бедных и максимальной безработице, особенно среди молодежи, медленная социальная модернизация.

Устойчивость сложившейся стратификации переходного периода: незначительное число регионов-«лидеров» с высокой концентрацией в них экономического потенциала страны и доходов населения, обширная и разнородная группа «срединных» регионов, значительная группа «аутсайдеров». Размытость границ между типами.

Интегральные оценки социально-экономического развития субъектов РФ: приоритеты, методы, возможности использования для целей региональной политики.

2.3. Экономическая и социальная география районов России

2.3.1. Экономико-географическое районирование России

Сущность и содержание экономико-географического районирования. Экономико-географический район как вид географического района и его специфика. Экономические, социальные и природно-хозяйственные районы. Интегральное и отраслевое экономико-географическое районирование.

Экономико-географическое районирование России. Традиционная сетка экономических районов России и проблемы ее использования в современных условиях. Структура экономико-географической характеристики района.

2.3.2. Зона Севера России

Специфика России как северной страны. Состав Зоны Севера и приравненных к ней территорий. Общероссийская и мировая значимость Севера. Глобальная экологическая, геополитическая роль, природно-ресурсный потенциал, этнокультурная оценка Севера. Крупнейшие промышленные комплексы по добыче и переработке природных ресурсов как основа экспортного потенциала России. Необходимость модернизации инфраструктуры Северного морского пути как важнейшего условия оживления жизнедеятельности территории Севера и ключевого звена в становлении на коммерческих началах международной транспортной магистрали, обеспечивающей кратчайший выход европейских стран и России на перспективные рынки Азиатско-Тихоокеанского региона.

Социально-экономическая характеристика состояния северных территорий. Специфические северные факторы развития и конкурентоспособность производимой продукции, высокая фондоемкость базовых отраслей Севера.

Тенденции социально-экономического развития последних лет. Неоднородность северных территорий по уровню развития и факторам роста экономики. Депрессивные, дотационные регионы с низким уровнем жизни населения.

Ослабление государственного регулирования в период рыночных отношений, и социальная обстановка в районах Севера. Демографическая ситуация, качество жизни населения, здоровье населения и продолжительность жизни, диспропорции на рынке труда, управляемость миграционными процессами. Снижение экономической привлекательности работы на Севере. Опасность заполнения северных территорий людскими ресурсами за счет неконтролируемой миграции из других государств.

Социальные проблемы коренных малочисленных народов Севера, сельских

поселений, закрывающихся поселков.

Цели и задачи государственной политики в районах Севера. Рациональное природопользование как основа хозяйственного развития, обеспечение экологической безопасности, сохранение и защита окружающей среды. Проведение дифференцированной социальной, экономической, технической и экологической политики в зависимости от природно-климатических, экономико-географических, медико-биологических и экологических факторов, сохранение традиционных основ хозяйствования коренных малочисленных народов Севера.

Формирование институциональных условий в районах Севера, позволяющих осуществить переход в режим устойчивого социально-экономического развития на основе эффективного производства, интегрированного в российский и мировой рынок.

Районирование Севера России. Проблемные территории, дифференциация государственных механизмов регулирования по зонам (районам) Севера.

Развитие инфраструктурных отраслей - транспорта, связи и информатики. Потребность в экологически "чистых" транспортных средствах. Связь и информатизация как неотъемлемая часть хозяйственной и социальной инфраструктуры и как один из основных факторов жизнеобеспечения районов Севера.

Градостроительная политика. Обеспечение максимального экономического эффекта в градостроительных решениях на основе снижения влияния удорожающих факторов.

2.3.3. Экономико-географическая характеристика районов России

Северный район.

Территориальный, природно-ресурсный и экономический потенциал развития.

Этапы колонизации территории. Народы, проживающие на территории района, их образ жизни, обычаи, традиции. Культурно-историческое наследие европейского Севера.

Особенности ЭГП и природных условий. Оценка природно-ресурсного потенциала и его роль в экономике России. Территориальные сдвиги в отраслях топливно-энергетического комплекса. Новые районы добычи нефти и природного газа, перспективы использования ресурсов морского шельфа. Проблемы разработки каменного угля Печорского бассейна. Роль атомной и гидроэнергетики в структуре производимой электроэнергии. Разнообразие металлических и нерудных полезных ископаемых. Значимость и специфика черной и цветной металлургии района. Горнохимическая промышленность как всероссийская база для производства фосфорных удобрений. Крупнейший в России лесодеревообрабатывающий и целлюлозно-бумажный комплекс. Отрасли ВПК.

Мурманский незамерзающий порт в развитии внешнеэкономических связей России. Перспективы использования Северного морского пути.

Экологические проблемы регионов добычи минерального сырья и районов лесозаготовок.

Рекреационно-туристский потенциал территории. Памятники мирового природного и культурно-исторического наследия европейского Севера.

Северо-Западный район.

Условия и факторы развития Балтийского региона России: выход к важнейшим мировым торговым морским путям, научный, образовательный, кадровый и экономический потенциал территории, разветвленная инфраструктура, действующий многоотраслевой хозяйственный комплекс.

Разнообразие отраслей обрабатывающей промышленности, крупные научно- и трудоемкие предприятия. Изменение специализации машиностроения в первое десятилетие нового века.

Проблемы развития сельского хозяйства в условиях депопуляции сельского населения и низкой продуктивности земель. Специфика пригородного аграрного комплекса.

Развитие современной логистики и усиление транзитных функций района, структура грузопотоков, строительство нефтепроводов, открытие новых морских терминалов и портов. Реконструкция железнодорожной магистрали Санкт-Петербург-Москва.

Санкт-Петербург как вторая столица России, экономический, научный и культурный центр, его роль в населении и экономике района. Проблемы развития Санкт-Петербургской городской агломерации.

Мировое историко-культурное и рекреационное значение городов района.

Калининградская область. ЭГП эксклавной области в европейском геополитическом контексте. Дилемма интеграции Калининградской области в общероссийский и европейский рынок. Статус особой экономической зоны как инструмента региональной политики. Специфика развития отраслей обрабатывающего комплекса. Уникальность культурно-исторического наследия и развития сферы отдыха и лечения.

Центральный экономический район (ЦЭР).

Значение Центра в истории России и ее индустриальном развитии. Преимущества центрального положения. История формирования хозяйственного комплекса района. Выделение основных исторических этапов. Место района в экономике страны и функции, которые он выполняет.

Москва как политический, административный, экономический, финансовый, научно-образовательный и инновационный центр России, ее роль в демографическом и экономическом потенциале района и страны. Опережающее развитие третичного сектора. Уникальность транспортного каркаса ЦЭР. Роль Московского транспортного узла и столичной инфраструктуры. Проблемы развития Московской городской агломерации. Рост поляризации между столицей как наиболее развитым субъектом РФ и депрессивными регионами Центра.

Кризисные изменения в развитии обрабатывающих отраслей, опережающий спад машиностроения и легкой промышленности. География отраслей машиностроения, легкой и пищевой промышленности, нефтепереработки и химической промышленности. Ведущие предприятия и современное состояние. Основные холдинги, работающие на территории района. Крупные реализованные инвестиционные проекты на территории района.

Территориальная специфика АПК, преобладание пригородного типа сельского хозяйства.

Преобладание культурных ландшафтов в условиях плотной заселенности. Памятные места и литературно-мемориальные памятники на территории района. Огромный историко-культурный потенциал городов ЦЭР для целей развития рекреационно-туристской деятельности.

Высокая степень измененности природной среды. Актуальные экологические проблемы.

Центрально-Черноземный район (ЦЧР)

Оценка географического положения района: сочетание близости к Центру и транзитного статуса. Природно-ресурсный потенциал: черноземные почвы, железорудная база, благоприятный климат. Дефицит топливных и водных ресурсов.

История хозяйственного освоения. Историческая трансформация административно-территориального деления. Поздняя индустриализация и значительная доля сельского населения.

Характеристика населения и современных демографических процессов и проблем. Длительный отток миграционный отток и постарение населения. Приток мигрантов из стран ближнего зарубежья в 1990-е годы.

Важнейшие отрасли АПК. Развитие пищевой промышленности на собственной сырьевой базе. Современные изменения в специализации сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности. Современные организационные формы АПК (формирование агрохолдингов).

Промышленность. Новейшие изменения отраслевой структуры. Чёрная металлургия, крупнейшие металлургические производства, их. Проблемы развития машиностроения и химической промышленности. Атомная энергетика как основной источник энергоснабжения.

Межрегиональные различия: основные параметры и факторы дифференциации в уровне жизни и социально-экономического развития регионов. Роль металлургических предприятий в экономическом развитии и бюджетной обеспеченности регионов. Особенности современных инвестиционных процессов. Близость к центру как фактор проникновения «столичного капитала». «Феномен» инвестиционной привлекательности Белгородской области. Особенности и проблемы развития приграничных территорий.

Историко-культурное наследие на территории района.

Экологические проблемы: негативные последствия разработки месторождений КМА, снижение плодородия почв, распространение эрозионных процессов, рекультивация территорий добычи железной руды.

Волго-Вятский район (ВВР)

Внутренняя экономическая и транспортная неоднородность территории, тяготение Нижегородской области к Центральному району. Своеобразие национального состава. Контрасты природы, хозяйства, расселения. История хозяйственного развития и торговое положение Нижнего Новгорода.

Контрасты природы. Структура хозяйства и расселения. Динамика 2000-х годов. Роль нефтепереработки и нефтехимии. Специфика черной металлургии. Полипрофильное машиностроение района и проблемы развития его ведущих отраслей - автомобиле- и судостроения, авиационной промышленности, электроники, электротехники и светотехники. Транспортное машиностроение Мордовии. Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность как отрасли специализации. Отрасли ВПК.

Волго-Вятка как пример развития несырьевого района страны в зоне рискованного земледелия. Инновационный путь развития, инвестиционная привлекательность экономики, авторитет власти, межнациональное согласие, выгодность географического положения, благоприятные природно-климатические условия, развитость инженерной, телекоммуникационной и транспортной инфраструктуры, правовые и экономические гарантии инвестиций, достаточный ресурс рабочей силы.

Успехи малого предпринимательства как значительные и перспективные резервы развития экономики района.

Ремесленные традиции и народные кустарные промыслы на территории Волго-Вятки. Экологические проблемы Верхней Волги.

Поволжский район.

Меридиональная вытянутость территории района и специфика природных зон. Выгоды ЭГП и история хозяйственного освоения. Волга и широтные магистрали района как каркас экономического развития. Административно-территориальное устройство. Пестрота национального состава, традиции и обычаи народов, населяющих

Поволжье.

Крупнейшие города, обеспеченность высококвалифицированными кадрами.

Оценка природных ресурсов района: нефти, газа-конденсата, гидроэнергоресурсов, поваренной соли.

Сложная структура народнохозяйственного комплекса. Отрасли специализации промышленности. Электроэнергетика: крупнейшие ГРЭС, ГЭС Волжско-Камского каскада, развитие атомной энергетики. Роль нефтегазохимического комплекса. Крупное многоотраслевое машиностроение. Проблемы развития «автомобильного цеха» России. Проблемы предприятий авиастроения и авиакосмической промышленности. Центры станкостроения, производства нефте- и газохимической аппаратуры, дизелей, подшипников, тракторостроения, судостроения, мельнично-элеваторного оборудования, транспортного машиностроения. Важные центры точного машиностроения. Химическая промышленность: районы горной химии, производство минеральных удобрений и жидкого аммиака, центры химии органического синтеза, производства полимеров, синтетического каучука и химических волокон.

Общероссийское значение агропромышленного комплекса. Место района в России по производству зерна (в т. ч. пшеницы), мяса и других видов продукции. Природно-климатическая нестабильность зернового хозяйства. Разнообразие отраслей животноводства, региональный аспект его развития.

Транзитные железнодорожные магистрали, автомобильный, речной и трубопроводный транспорт в обеспечении связей Поволжского района и динамике его развития.

Острые экологические проблемы территории: ущерб водным и рыбным ресурсам. Проблемы Каспия. Создание условий для сохранения среды обитания ценных осетровых рыб. Экологический аспект добычи и переработки газа-конденсата Астраханского месторождения и «новой» нефти Каспийского шельфа.

Северо-Кавказский район

Специфика экономико-географического положения. Особенности исторического развития. Этническая мозаичность района и современная этнополитическая ситуация.

Динамика численности населения. Различия демографической ситуации в регионах. Миграционный приток. Поздняя урбанизация, пониженная доля городского населения и высокая плотность сельского населения, преобладание крупных сельских поселений.

Специфика природных зон и высотной поясности. Благоприятность и разнообразие природных условий и ландшафтов. Значительные массивы плодородных почв. Высокий природно-рекреационный потенциал. Топливно-энергетические ресурсы, руды цветных металлов.

Развитый агропромышленный комплекс и его роль в обеспечении продовольствием населения России. Виноградарство. Уникальные агрофирмы по производству марочных и столовых вин и винодельческие предприятия. Табаководство, эфиромасличные культуры. Розлив минеральных вод. География интенсивного животноводства. Регионы-лидеры по валовому сбору зерна, сахарной свеклы, подсолнечника, эфиромасличных культур, производству виноконьячной продукции, поголовью свиней, птицы и овец. Разнообразие предприятий пищевой промышленности.

Топливно-энергетический комплекс. Дефицит производимой электроэнергии и развитие атомной энергетики. Истощение сырьевой базы горнодобывающей промышленности, центры выплавки цветных металлов. Машиностроение: факторы развития, сложность отраслевой структуры. Тяжелое и энергетическое машиностроение, центры сельскохозяйственного машиностроения, производства

оборудования для нефтегазовой и пищевой промышленности, производство электровозов. Проблемы развития сельскохозяйственного машиностроения в условиях резкого сокращения платежеспособного спроса. Химическая промышленность и промышленность стройматериалов.

Разработка федеральной целевой программы «Модернизация транспорта России». Крупнейшие морские порты. Северный Кавказ – южные морские «ворота» России. Перспективы развития, модернизация.

Развитие рекреации Северного Кавказа. Крупнейшие санаторно-курортные комплексы России: бальнеологический комплекс «Кавказские Минеральные Воды», курорты Черноморского побережья, горно-спортивные центры. Дальнейшее развитие рекреационной инфраструктуры района. Крупномасштабные проекты Олимпиады – 2014.

Экологическая деградация некоторых рекреационных территорий Причерноморья и Приазовья.

Уральский район.

Специфика ЭГП Урала как части западной зоны страны, относительно близкой к разнообразным минерально-сырьевым и топливно-энергетическим ресурсам Сибири. Историческое значение района как машиностроительной базы освоения восточных районов. Разнообразие природных ресурсов: нефть, природный газ, уголь; руды черных и цветных металлов; горнохимическое сырье, лесные ресурсы района. Дефицит и неравномерное размещение водных ресурсов. Большая меридиональная протяженность территории, разнообразие условий для ведения сельского хозяйства.

Значительная численность населения и развитая сеть городов. Общие для страны процессы депопуляции. Сложный национальный состав. Высокая профессиональная подготовка трудовых ресурсов. Проблемы занятости в депрессивных монофункциональных городах.

Исторически сложившаяся производственная структура, ориентированная на добычу и переработку минерального сырья. Преобладание отраслей тяжелой промышленности. Отрасли специализации: черная и цветная металлургия, машиностроение (тяжелое, энергетическое, транспортное), нефтяная и химическая промышленность (производство минеральных удобрений, синтетических смол и пластмасс, синтетического каучука, серной кислоты и др.). Значительная роль газовой, лесной и целлюлозно-бумажной промышленности. Основные проблемы ведущих отраслей промышленности района.

Значение зернового хозяйства южной части района.

Транзитная роль транспорта (железнодорожный, трубопроводный), значительные объемы грузопотоков внутри района.

Экологические проблемы Урала как территории с мощной антропогенной нагрузкой. Негативное влияние горнодобывающей промышленности, черной и цветной металлургии, химической и нефтехимической, теплоэнергетики и лесозаготовки. Города Урала в «черной» экологической книге России.

Западно-Сибирский район

Географическое положение и пространственная структура района. Меридиональная протяженность и природно-хозяйственная неоднородность. Роль Транссибирской магистрали, других железнодорожных и автомобильных магистралей и рек бассейна Оби в территориальной структуре Западной Сибири.

Разнообразие природных зон. Высокая заболоченность северной части территории. Крупнейшие в стране ресурсы нефти и газа, каменного угля. Наличие металлургического сырья, лесные и биологические ресурсы. Плодородные черноземные почвы юга района, благоприятные для развития сельского хозяйства.

История заселения и развития экономики. Периоды массового миграционного притока на разных стадиях освоения района. Концентрация населения и крупнейших городов вдоль Транссибирской магистрали. Освоение нефтегазовых ресурсов севера Западной Сибири. Новые города Севера.

Население и расселение. Современные различия в уровне урбанизации северных районов нового освоения и аграрного юга. Особенности расселения. Городское и сельское расселение. Городские агломерации. Особенности расселения в районах Севера. Дифференциация демографической ситуации: основные экономические и социальные причины. Национальный состав и проблемы малых народов Севера.

Важнейшая роль топливно-энергетического комплекса района. Современная территориальная организация нефте- и газодобычи. Корпоративная структура отраслей ТЭК.

Крупная черная металлургия. Состояние цветной металлургии, работающей на местном и привозном сырье. Сложная структура машиностроения (тяжелое, энергетическое, сельскохозяйственное, транспортное, точное), и её трансформация в условиях 1990-х годов.

Крупное зерновое хозяйство южной части района. Разнообразие выращиваемых технических культур. Развитое молочное и молочно-мясное скотоводство, свиноводство. Использование экологически чистых растительных ресурсов Горного Алтая.

Проблемы развития транспорта и дорожной сети. Роль воздушного транспорта в условиях Сибири.

Рекреационные ресурсы района и их использование. Проблемы развития туризма на Алтае.

Межрегиональная дифференциация: современные факторы формирования межрегиональных контрастов в уровне социально-экономического развития. Нефте- и газодобывающая специализация и наличие городов-миллионеров как благоприятный фактор регионального развития в современных условиях.

Нефтегазодобывающие регионы. Сравнительный анализ условий развития ХМАО и ЯНАО. Новейшие угрозы региональной моноспециализированности и региональная политика диверсификации экономики (на примере ХМАО). Проблема статуса административных округов Тюменской области.

Сравнительный анализ современного социально-экономического положения Новосибирской и Омской областей. Потенциал инновационного развития Новосибирской и Томской областей.

Кемеровская область. Промышленный потенциал как основа экономического развития. Современные проблемы угледобычи в Кузбассе. Металлургическое производство как фактор устойчивости экономики региона.

Алтайский край как сбалансированный аграрно-индустриальный регион. Причины экономической отсталости Республики Алтай и возможности регионального развития.

Экологическое неблагополучие в нефтепромысловых районах Западной Сибири. Угольно-металлургическая специализация Кузбасса как фактор регионального экологического неблагополучия.

Восточно-Сибирский район

Обширность территории, особенности географического и экономико-географического положения района. Резкая континентальность климата и неблагоприятность природных условий для жизни населения и развития земледелия на большей части территории района.

Слабая заселенность, концентрация населения вдоль Транссиба. Неразвитость

сети городов. Национальный состав. Традиции, обычаи, возрождение шаманизма. «Семейские» и их роль как носителей русской культуры и менталитета. Незавершенность демографического перехода и низкая миграционная подвижность титульного населения республик и автономных округов. Малые народы, проживающие на территории Восточной Сибири, особенности их образа жизни.

Масштабность и разнообразие минерально-сырьевого потенциала территории. Колоссальные запасы ресурсов угля, крупнейшие гидроэнергоресурсы, значительные запасы руд цветных металлов (золото, никель, платина, медь, полиметаллы, олово и др.), богатство нерудных ископаемых. Начало освоения ресурсов нефти и природного газа, создание системы транспортировки. Уникальные запасы леса. Разнообразие ценных видов промысловых пушных зверей.

Крупнейшие гидроэлектростанции Ангаро-Енисейского каскада. Строящиеся гидроэнергетические объекты. Структура промышленного производства. Специализация на добыче сырья и производстве энерго- и электроемкой продукции. Центры цветной металлургии. «Норильский никель» и его роль в выплавке меди, никеля, кобальта, платины. Гиганты алюминиевой промышленности, проблема обеспечения сырьем.

Усиление экспортной ориентации экономики в переходный период.

Тяжелое машиностроение как отрасль специализации. Производство оборудования для горнорудной и угольной отраслей. Центры сельскохозяйственного и транспортного машиностроения, станкостроения, авиационной промышленности – проблемы развития. Производство искусственных волокон.

Крупнейшая в России лесная и целлюлозно-бумажная промышленность. Специализация сельского хозяйства отдельных регионов. Пути возрождения тонкорунного овцеводства зоны сухих степей.

Проблемы природопользования. Переработка и захоронение радиоактивных отходов на территории района. ЦБК и Байкал как объект мирового культурного и природного наследия, находящийся под эгидой ООН. Норильский промышленный район – сочетание антропогенного стресса с экстремальными природно-климатическими условиями для жизни человека.

Дальневосточный район.

История присоединения территории к России, этапы заселения и развития хозяйства. Изменения государственных границ и зон влияния России. Дальний Восток как «Тихоокеанский форпост» России, решающая роль военно-стратегических факторов в его развитии. Особенности экономико-географического положения района. Удаленность района от центра России, условия транспортного освоения территории; возможности и проблемы использования приморского и приграничного положения. Причины острого экономического кризиса.

Минимальная заселенность территории. Более молодая возрастная структура населения, благодаря длительному миграционному притоку, изменение направления миграций в кризисный период. Малые народы Севера на территории Дальнего Востока, специфика их занятий и образа жизни.

Разнообразие природных условий и ресурсов. Оценка горного рельефа и вечной мерзлоты как удорожающих факторов освоения территории. Крайняя неравномерность хозяйственного освоения. Благоприятность южной зоны Дальнего Востока для развития земледелия и жизни населения. Огромный природно-ресурсный потенциал территории: лесные, рыбные, минеральные ресурсы.

Ресурсодобывающий характер экономики, слабое развитие отраслей обрабатывающей промышленности и инфраструктуры. Проблемы сокращения экономических связей с остальными районами России в условиях резкого удорожания

транспортных тарифов. Основные отрасли специализации и проблемы их развития: лесная, рыбная и горнодобывающая промышленность (золото, алмазы, олово, другие руды цветных металлов). Рост добычи нефти и газа, проблемы угольной промышленности. Отрасли гражданского машиностроения и ВПК.

Сахалин как динамично осваиваемый регион добычи нефти и газа. Чукотка и добыча золота. Гигантский природносырьевой потенциал развития Республики Саха (Якутия). АПК южной зоны района. Уникальная специализация и проблемы развития.

Морские порты Дальнего Востока и их роль в развитии экономики района. Морская паромная переправа «Ванино-Холмск». Открытие нового нефтеналивного причала в Козьмино в связи со строительством крупнейшего нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан». Первая в России промышленная установка по сжижению природного газа. Экономические связи района с азиатско-тихоокеанским регионом (АТР).

Экологические проблемы ресурсодобывающих территорий. Низкая устойчивость природных ландшафтов Севера Дальнего Востока к антропогенному воздействию.

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Экономическая и социальная география России» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, проектные методы обучения, лекционно-семинарско-зачетная система обучения, технология развития критического мышления (в том числе «case study»). При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Темы семинаров

1. Сопоставление природных условий и ресурсов России и других стран мира, выделение плюсов и минусов природно-ресурсной обеспеченности России
2. Население России: региональные различия естественного движения, миграций, половозрастной структуры и демографической нагрузки, уровня урбанизации
3. Оценка региональных различий качества населения и уровня развития человеческого потенциала
4. Отраслевая структура экономических районов и ее трансформация в переходный период. Сопоставление трендов развития старых и новых экспортных отраслей, отраслей внутреннего спроса в переходный период
5. Сельское хозяйство: анализ земельных ресурсов районов России, сопоставление основных показателей развития сельского хозяйства по экономическим районам, выделение важнейших производителей по видам продукции растениеводства и животноводства
6. Внешние экономические связи: определение открытых и закрытых регионов
7. Сравнительный анализ отдельных экономических районов: сходства и различия их условий и ресурсов, качества населения, специализации и проблем развития
8. Проблемы регионального развития: выделение сильных и слабых регионов по характеристикам экономики и уровню жизни населения
9. Деловая игра: стратегии развития и формы поддержки проблемных регионов разного типа.

Примерные темы рефератов и курсовых работ для самостоятельной работы студентов

1. Анализ территориальных различий в удельном энергопотреблении в разных типах природной среды.
2. Экономико-географический анализ механизма формирования региональных доходов от недропользования (на примере одного из субъектов РФ).
3. Динамика объемов миграционного притока из ближнего зарубежья в регионы Российской Федерации
4. Оценка остроты демографической ситуации в регионах Российского Севера.
5. Экономико-географический анализ демографической структуры населения на примере городов миллионеров РФ.
6. Экономико-географическая специфика культурного ландшафта на примере малых городов Центральной России.
7. Особенности формирования предприятий ВПК России
8. Экономико-географический анализ опыта создания угольно-энергетических компаний в России.
9. Экономико-географическая оценка факторов ведения инвестиционной деятельности (на примере конкретной территории)
10. Оценка обеспеченности строительными материалами и конструкциями инвестиционных проектов (на примере региона или проекта)
11. Сравнительный анализ существующих методов оценки инвестиционной привлекательности регионов России.
12. Географический анализ социальной напряженности и инвестиционных рисков в регионах строительства Каспийского Трубопроводного Консорциума (КТК).
13. Оценка экономической и социальной ситуации в регионах добычи нефти и газа.
14. Экономико-географический анализ развития автомобильной промышленности России.
15. Экономико-географические проблемы сырьевой базы топливно-энергетического комплекса на примере нефтедобывающей промышленности.
16. Экономико-географический анализ структурно-территориальных сдвигов в промышленности одного из субъектов РФ.
17. Экономико-географический анализ экспорта электроэнергии.
18. Экономико-географический анализ рынка пищевой рыбной продукции в России.
19. Экономико-географический анализ рынка сбыта угля.
20. Географические проблемы экспорта российского газа: экономико-географический аспект.
21. Структурно-территориальная перестройка черной металлургии России в 1990-х годах.
22. Экономико-географический анализ некоторых аспектов иностранного инвестирования в промышленность России.
23. Экономико-географические подходы к проблеме реорганизации промышленных зон в столичном регионе.
24. Анализ перспектив развития легкой (трикотажной) промышленности РФ и республик бывшего СССР.
25. Экономико-географический анализ формирования и использования ресурсов зерна в РФ в 90-е гг.
26. Экономико-географический анализ региональных земельных рынков.
27. Экономико-географическая оценка эффективности использования Россией портовых мощностей стран Ближнего Зарубежья.
28. Современная география морских портов Российской Федерации.
29. Трубопроводный транспорт как элемент геополитического пространства России.
30. Проблемы оценки развития транспортно-коммуникационной среды территории.

31. Экономико-географический анализ территориальной организации банковской сети.
32. Проблемы оценки доходов населения регионов России.
33. Региональные особенности социального расслоения и условий жизни населения.
34. Экономико-географический анализ развития межрегиональных отношений в России (на примере межрегиональных ассоциаций).
35. Экономико-географический анализ конкурентоспособности регионов России.
36. Влияние макроэкономических факторов на региональную политику в Российской Федерации.
37. Экономико-географическая оценка динамики контрастности регионов Европейской части Российской Федерации.
38. Сравнительный анализ уровней социально-экономического развития субъектов Российской Федерации.
39. Экономико-географическое районирование как основа проведения региональной политики.
40. Экономико-географические подходы к оценке инвестиционных региональных рисков в России.
41. Анализ изменения территориальных пропорций социально-экономического развития России в 1990-х годах.
42. Экономико-географическая специфика регионов, как фактор инвестирования.
43. Социально-экономические и экологические факторы формирования здоровья населения.
44. Экономико-географический анализ одной из областей Центральной России как депрессивного старопромышленного региона.
45. Экономико-географический анализ факторов и условий социально-экономического развития одной из республик Северного Кавказа.
46. Географические особенности территориального управления пригородной зоны крупных городов.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Взаимосвязь процессов глобализации и регионализации.
2. Переход к постиндустриальной экономике и связанные с ним структурные трансформации.
3. Роль НТП в изменении отраслевой и пространственной структуре экономики.
4. Проблемы рыночной трансформации экономики России.
5. Влияние процессов глобализации на экономику России.
6. Основные географические параметры России и их соотношение с ведущими государствами мира.
7. Геополитическое положение России и его изменение в 20 веке.
8. Влияние природных факторов на заселение и хозяйственное освоение территории России.
9. Система природных факторов в предпринимательской деятельности России.
10. Климатические и агроклиматические ресурсы и их влияние на специализацию хозяйства.
11. Оценка территории России как ресурса экономического развития.
12. Курортные, оздоровительные, спортивные и экскурсионно-туристские рекреационные ресурсы России.
13. Численность и воспроизводство населения России, тенденции их изменения в 20 веке.

14. Демографические кризисы и их влияние на динамику численности населения России.
15. Демографическая структура населения России и тенденции ее изменения.
16. Региональные различия в естественном движении населения России.
17. Основные периоды миграций в России. Миграционная ситуация в России в конце 20 века и ее последствия.
18. Научно-технический потенциал страны: географический аспект.
19. Языковые семьи и группы и основные ареалы расселения народов России.
20. Влияние этнических особенностей на территориальные различия демографических процессов, половозрастную структуру и размеры семьи, подвижность населения, формы ведения хозяйства и расселение.
21. Конфессиональная структура населения России и ее территориальное разнообразие.
22. Рынок труда и занятость населения России.
23. Индекс развития человеческого потенциала районов России.
24. Социальное неравенство и продолжительность жизни в регионах России.
25. Своеобразие и разнообразие городов России, их экономико-географическая классификация.
26. Урбанизация в России и ее территориальная дифференциация.
27. Проблемы агломераций, масштабы их развития в России. Регулирование развития и роста городских агломераций.
28. Проблемы и пути развития малых и средних городов России.
29. Геоэкологические аспекты урбанизации. Экологические проблемы городов.
30. География сельских поселений России. Зональные черты «сельскохозяйственного» расселения.
31. Место России в мировом хозяйстве и его изменение в 1990-ые годы.
32. Структурные особенности хозяйства России и их изменение в конце 20 века.
33. Территориальные пропорции хозяйства России и их динамика в конце 20 века.
34. Проблема формирования единого экономического и правового пространства России и пути ее решения.
35. Топливо-энергетический баланс России и его изменения во второй половине XX века.
36. Угольная промышленность России и ее территориальная организация.
37. Территориальная организация добычи и переработки нефти и газового конденсата в России.
38. Территориальная организация газовой промышленности, новые и перспективные районы добычи природного газа.
39. Электроэнергетика и её значение для экономики страны в целом и отдельных районов.
40. Энергетика и ее воздействие на экологическую ситуацию в стране и в отдельных районах.
41. Современная территориальная организация металлургии России. Основные центры металлургии и их влияние на экологическую ситуацию в стране и в отдельных районах.
42. Функциональные и структурно-территориальные особенности машиностроения России и их изменение в 1990-ые годы.
43. Особенности современной географии машиностроения на примере ведущих отраслей.
44. Отраслевая и территориальная структура химической и нефтехимической промышленности России и ее изменение в 1990-ые годы.

45. Особенности воздействия химической и нефтехимической промышленности на экологическую ситуацию в стране и в отдельных районах.
46. Отраслевая структура и территориальная организация лесопромышленного комплекса России и его влияние экологическую ситуацию в стране и в отдельных районах.
47. Причины и последствия кризиса в отраслях легкой промышленности России.
48. Основные ареалы и центры легкой промышленности в России и динамика их развития в 1990-ые годы.
49. География важнейших отраслей пищевой промышленности России.
50. Новые организационные и территориальные формы промышленного производства в России.
51. Структура землепользования и ее региональные различия по формам собственности в России.
52. Основные закономерности территориальной организации сельского хозяйства в России.
53. Характеристика основных типов сельскохозяйственных районов на агроэкологической основе.
54. Природные условия как фактор территориальной дифференциации сельского хозяйства.
55. Социально-экономические факторы, обуславливающие территориальную дифференциацию сельского хозяйства в России.
56. Зерновое хозяйство России. Экологические особенности и основные ареалы выращивания зерновых культур.
57. Экологические особенности технических культур. Основные районы их распространения в России.
58. География отраслей животноводства России.
59. Сельскохозяйственное районирование территории России. Типы сельскохозяйственных районов.
60. Транспортная система России: структура, основные показатели, динамика развития.
61. Функции и роль отдельных видов транспорта в транспортной системе России.
62. География железнодорожного транспорта России.
63. Основные железнодорожные магистрали и их роль в осуществлении перевозок.
64. География морского транспорта по бассейнам. Важнейшие морские порты и их специализация.
65. География внутреннего водного транспорта России. Единая глубоководная система Европейской части России и проблемы ее развития и использования.
66. География автомобильного транспорта России. Проблема развития автодорожной сети с твердым покрытием.
67. География трубопроводного транспорта. России. Основные системы нефте, продукто- и газопроводов.
68. География воздушного транспорта России. Крупнейшие авиаузлы России.
69. Основные европейские интермодальные транспортные коридоры и проекты их реализации в России.
70. Инвестиционный комплекс России, его внутренняя структура, место в экономике.
71. Понятие инвестиционного (предпринимательского) климата. Оценка инвестиционной привлекательности регионов России.
72. Особенности региональной дифференциации современных инвестиционных процессов в России:

73. Развитие новых рыночных отраслей третичного сектора.
74. Региональные различия в развитии сферы услуг в России.
75. Территориальная организация рекреационного хозяйства России.
76. Оценка степени открытости экономики России.
77. Основные районы формирования экспортных потоков России.
78. Товарная структура экспорта российской продукции.
79. Экономико-географическое районирование России. Традиционная сетка экономических районов России и проблемы ее использования в современных и перспективных условиях.
80. Экономико-географическая характеристика районов России (по сетке районов) и ключевые проблемы их развития.
81. Современные тенденции регионального развития в России.
82. Основные типы регионов России в советский и переходный периоды развития.
83. Отсталые регионы России и типичные проблемы их социально-экономического развития.
84. Депрессивные регионы России и ключевые проблемы их социально-экономического развития.
85. Экспортно ориентированные регионы России и специфика их социально-экономического развития.
86. Федеральные города с опережающим развитием постиндустриальной экономики.
87. Основные пути выравнивания межрегиональных диспропорций в России и возможность использования для этого опыта региональной политики в ЕС.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Гладкий Ю.Н., Доброскок В.А., Семенов С.П. Экономическая и социальная география России. Учебник. – М.: Гардарики, 2000.
2. Общественная география России (экономическая, социальная и политическая география России). Под ред. В.П.Дронова и В.Г.Глушковой. – М.: Классикс Стил, 2003.
3. Поросенков Ю.В., Сушков В.Н. Историческая география России. Пособие для студентов. – Воронеж: Изд-во Вор. гос. пед. ун-та, 2001.
4. Файбусович Э.Л., Герасименко Т.И. Регионалистика. Курс лекций. – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2007.
5. Шарыгин М.Д., Ковылов В.К. Регионоведение. Учебное пособие. – Воронеж: ИД "Лексикон", 2004.
6. Экономическая и социальная география России. Учебник. Под ред. А.Т.Хрущева. 4-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2009.

б) Дополнительная литература:

1. Азиатская часть России: новый этап освоения северных и восточных регионов страны /Малов В.Ю., Безруков Л.А. Шиловский М.В. и др. Под ред. Кулешова В.В. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2008.
2. Бабурин В.Л., Горячко М.Д. География инвестиционного комплекса. Учебное пособие. М.: Геогр. ф-т Моск. ун-та, 2009.
3. Бакланов П.Я., Романов М.Т. Экономико-географическое и геополитическое положение Тихоокеанской России. – Владивосток: Дальнаука, 2009.

4. Битюкова В.Р. Социально-экологические проблемы развития городов России. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009.
5. Вардомский Л.Б., Скатерщикова Е.Е. Внешнеэкономическая деятельность регионов России. Учебное пособие для вузов. – М.: АРКТИ, 2002.
6. Геополитическое положение России: представления и реальность. Под ред. Колосова В. А. – М., «Арт-Курьер», 2000.
7. Гладкий Ю.Н. Россия в лабиринтах географической судьбы. – СПб: Изд-во Р. Асланова "Юридический центр Пресс", 2006.
8. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. Монографический сборник. Памяти Вениамина Петровича Семенова-Тян-Шанского. Под ред. П.М. Поляна, А.И. Трейвиша, Т.Г. Нефедовой. – М.: ОГИ, 2001.
9. Города России. Энциклопедия. Под ред. Г.М.Лаппо. Репр. изд. – М.: Дрофа – Науч. изд-во "Большая российская энциклопедия", 2003.
10. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации – 2008. Россия перед лицом демографических вызовов. // Под ред. А.Г. Вишневого и С.Н. Бобылева. – М.: ПРООН, 2009.
11. Дружинин А.Г. Глобальное позиционирование Юга России: факторы, особенности, стратегии. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009.
12. Зубаревич Н.В. Н.В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода. Изд. 4-е. стереот. – М.: УРСС, 2009.
13. Институциональная модернизация российской экономики: территориальный аспект. Отв. ред. А.Г. Дружинин, В.Е. Шувалов. – Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, 2004.
14. Климанов В.В. Региональные системы и региональное развитие в России. – М.: Эдиториал УРСС, 2003.
15. Козловский Е.А. Минерально-сырьевые проблемы России накануне XXI века. – М., 1999.
16. Кузнецова О.В., Кузнецов А.В. Системная диагностика экономики региона. Изд. 2-е. М.: Кн. дом «Либроком», 2010.
17. Кузнецова О.В. Экономическое развитие регионов: теоретические и практические аспекты государственного регулирования. Изд. 5-е. – М.: Кн. Дом «Либроком», 2009.
18. Кузнецова О.В., Кузнецов А.В., Туровский Р.Ф., Четверикова А.С. Инвестиционные стратегии крупного бизнеса и экономика регионов. Изд. 2-е. М.: Кн. дом «Либроком», 2009.
19. Лейзерович Е.Е. Экономические микрорайоны России (сетка и типология). – М.: Трилобит, 2004
20. Лексин В.Н., Швецов А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. – М.: Изд-во ЛКИ, 2007.
21. Любавский М. К. Историческая география России в связи с колонизацией. – СПб.: Лань, 2000.
22. Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Московская область сегодня и завтра: тенденции и перспективы пространственного развития. – М.: Новый хронограф, 2008.
23. Народы России. Энциклопедия. – М., БРЭ, 1994
24. Национальный Атлас России. Том.3. «Население. Экономика». – М., 2008.
25. Пилясов А.Н. И последние станут первыми: северная периферия на пути к экономике знания. – М.: Книж.дом. ЛИБРОКОМ, 2009

26. Предпринимательский климат регионов России (География России для инвесторов и предпринимателей). – М., "Начала-пресс", 1997.
27. Регионализация в развитии России: географические процессы и проблемы. Под ред. А.И. Трейвиша и С.С. Артоболевского. – М.: Эдиториал УРСС, 2001.
28. Родоман Б.Б., Сигалов М.Р. Центральная Россия. География, история, культура. – М.: Гелиос АВР, 2009.
29. Россия регионов: в каком социальном пространстве мы живем? / Независимый институт социальной политики. Рук. проекта Н.В. Зубаревич. – М.: Поматур, 2005. <http://atlas.socpol.ru/about/index.shtml>
30. Россия и ее регионы: внешние и внутренние экологические угрозы. Под ред. Н.Н. Клюева. – М.: Наука, 2001.
31. Россия и ее регионы в XX в.: территория - расселение - миграции. Под ред. О.Б. Глезер, П.М. Поляна. – М.: ОГИ, 2005.
32. Сибирь. Атлас Азиатской России. Научн. рук. проекта А.П. Деревянко. – Новосибирск-М.: ООО "Топ-книга", ИПЦ "Дизайн. Информация. Картография", 2007.
33. Трансформация социально-экономического пространства России.//География социально-экономического развития. /Под ред. А.И. Алексеева и Н.С. Мироненко. – М.:Издательский дом «Городец», 2004. С 479 – 655.
34. Трейвиш А.И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. – М.: Новый хронограф, 2009.
35. Шарыгин М.Д. Уральский регион (пространственный анализ и диагностика социально-экономического развития). – Пермь, 2008.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

27. Федеральная служба государственной статистики РФ. <http://gks.ru/>
28. Международный статистический комитет стран СНГ. <http://cisstat.com/>
29. Всероссийская перепись населения 2002 года. <http://perepis2002.ru/>
30. Демоскоп Weekly Электронный аналитический журнал Института демографии ГУ-ВШЭ. <http://demoscope.ru/>
31. Проект «Территориальное устройство России» Справочная информация по административно-территориальным образованиям России. <http://terrur.ru/>
32. Проект «Лица России». Сайт о народах России. <http://rusnations.ru/>
33. Социальный атлас российских регионов. <http://socpol.ru/atlas/>
34. Бюджетная система РФ Аналитические публикации по государственным ресурсам страны. <http://budgetrf.ru/>
35. «Консультант Плюс» Справочная правовая система <http://www.consultant.ru/online/>
36. Народная энциклопедия городов и регионов России Справочный ресурс по городам России. <http://mojgorod.ru/>
37. Аналитические материалы по развитию городов России <http://www.urbanomics.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- | | |
|---|---|
| <div style="border-left: 1px solid black; height: 10px; width: 10px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-left: 1px solid black; height: 10px; width: 10px; margin-bottom: 5px;"></div> | 45. 39. Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий
46. 40. Компьютерный класс с доступом в Интернет |
|---|---|

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География»

Разработчики:

Географический факультет
МГУ имени М.В. Ломоносова Доцент Г.И. Гладкевич

Географический факультет
МГУ имени М.В. Ломоносова Профессор Н.В. Зубаревич

Географический факультет
МГУ имени М.В. Ломоносова Доцент, зав. кафедрой В.Е. Шувалов

При участии: проф. Алексеева А.И., проф. В.Л. Бабурина, доц. Битюковой В.Р.,
доц. М.Д. Горячко, доц. А.И. Даньшина, нс Кириллова П.Л. (Московский
государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Эксперты (*представители работодателей*):

Географический факультет
Пермского государственного
университета Профессор, зав. кафедрой М.Д.
Шарыгин

Южный федеральный Университет
Северо-Кавказский НИИ
экономических и социальных проблем
Директор, профессор А.Г. Дружинин

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому
университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 г., протокол №1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Экономическая и социальная география мира

Рекомендуется для направления подготовки

021000 География

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономическая и социальная география мира» являются получение представления о географической картине мира, общих и специальных знаний о закономерностях и региональных особенностях развития и размещения хозяйства и общества на глобальном, страновом и районном уровнях, а также привитие навыков географического анализа политических, социальных и экономических процессов в мире в целом, в отдельных странах и их типологических группах.

Цели освоения данной дисциплины определяют ее задачи:

- познакомить с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым при анализе территориальной структуры хозяйства и общества;
- познакомить с зарубежным опытом изучения территориальных структур мировой социальной и хозяйственной системы и отдельных стран;
- выработать методические и практические навыки анализа факторов, процессов и тенденций пространственной организации хозяйства и общества стран мира;
- охарактеризовать процесс формирования политической карты мира и современной географии населения;
- раскрыть понятие «мировое хозяйство» в его различных трактовках, представить имеющиеся модели его пространственной структуры;
- дать представление о факторах возникновения, закономерностях развития и картине размещения мирового хозяйства на разных исторических этапах;
- дать представление о классификации и типологии зарубежных стран;
- дать страноведческую характеристику важнейшим государствам разного типа.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Экономическая и социальная география мира» входит в состав модуля «Экономическая география России и мира» базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла ООП.

Курс синтезирует знания, умения и компетенции, полученные в результате освоения предыдущих профессиональных дисциплин, в частности, «Социально-экономическая география», «Геоурбанистика», «География населения с основами демографии», «Экономическая и социальная география России».

Обязательным требованием является осмысление процессов мирового развития в связи с экономико- социально- и политико-географическими проблемами России. Курс должен выработать умения и навыки применять свои знания для выполнения научно-исследовательских и прикладных задач, связанных с развитием внешних связей России с зарубежными странами и их интеграционными группировками

Для успешного усвоения данной дисциплины необходимо владеть базовыми компетенциями, основанными на знании общих основ социально-экономической географии, географии населения и демографии, геоурбанистики, экономической и социальной географии России, ландшафтоведения, физической географии материков и океанов, картографии, экономики, социологии, истории, экологии, информатики. Студенты должны владеть навыками экономико-географических исследований, умением применять картографический, математический методы, а также метод географического районирования.

Дисциплина «Экономическая и социальная география мира» преподается в последнем семестре обучения бакалавриата и поэтому важна, прежде всего, для освоения такой дисциплины базового профессионального цикла, как «Устойчивое

развитие», а также завершающих дисциплин вариативной части по профилям «Экономическая и социальная география» и «Региональная политика и территориальное планирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование части компетенции ПК-8 ФГОС ВПО по направлению подготовки «География».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать понятийно-терминологический аппарат, применяемый при анализе территориальной структуры хозяйства и общества;
- владеть комплексными представлениями о географической картине мира, общих закономерностях и региональных особенностях развития и размещения хозяйства и общества;
- владеть навыками географического анализа политических, социальных и экономических процессов в мире в целом и в отдельных странах;
- владеть основами экспертно–аналитической деятельности в области территориальной структуры мирового хозяйства, географии населения мира и конкретных стран;
- уметь применять методы комплексной страноведческой характеристики и покомпонентного страноведческого анализа.

4. Структура и содержание дисциплины «Экономическая и социальная география мира»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

/п	Раздел дисциплины	С емест р	Н едел я семес тра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек ции	Сем и-нары	Пра кти- ческие занятия	Сам остоя тель ная работа	Общ ая трудоем- кост ь	
	Введение	8	1	2			2	4	-
	Общественно-географическая характеристика мира. Формирование политической карты.	8	1 -2	8	-		8	16	-
	Общественно-географическая характеристика мира. Население и хозяйство.	8	2 -4	10	-		10	20	Тест по лекционному материалу
	Мировое хозяйство как область исследования в географии	8	4	4	-		4	8	
	География отраслей и межотраслевых комплексов мирового хозяйства	8	5 -7	12	4		28	44	Зачеты по семинару
	Мировая финансовая система.	8	7 -8	4	-		4	8	
	Международные экономические связи	8	8 -9	4	2		12	18	Зачет по семинару. Тест по лекционному материалу.
	Страноведение. Экономико-географическая характеристика макрорегионов мира.	8	9	2	-		2	4	.
	Классификация и типология стран	8	9 -10	2	2		10	14	Зачет по семинару
0	Экономико-географическая характеристика отдельных зарубежных стран.	8	1 0-12	12	4		28	44	Зачеты по семинарам.

	Итого:			60	12		108	180	Экзамен
--	--------	--	--	----	----	--	-----	-----	---------

Введение.

Предмет, метод и задачи курса. Мировое сообщество, мировое хозяйство. Мирсистемные и страноведческие парадигмы. Страноведение комплексное, проблемное, глобальное, эволюционное. Понятия государства и государственного суверенитета. Атрибуты государства - территория, население, хозяйство, внешняя политика, символика.

1. Общественно-географическая характеристика мира. Формирование политической карты мира.

Территориально-политическая организация общества. Исторические формы государственности. Формы государственного правления и государственного устройства. Метаморфозы суверенитета: будущее государств-наций. Территория и границы страны. Виды, свойства и функции границ: барьерные, контактные, фильтрующие. Делимитация, демаркация и обустройство государственных границ. Типология границ. Пограничные контрасты. Административно-территориальное деление (или политико-административный состав) страны. Региональные социально-экономические контрасты. Районы нормативные, функциональные и образные. Образ страны. Геополитика и политическая география. Малые и большие страны. Великие державы, «сверхдержавы». Теллурико- и талассократии. Геополитическое положение страны. Военно-политические и экономические группировки стран. Мировые геополитические структуры. Важнейшие международные организации. Современная политическая карта мира и этапы ее формирования: региональный обзор.

2. Общественно-географическая характеристика мира. Население и хозяйство.

Население.

Воспроизводство населения. Демографический переход. Динамика численности населения: демографический взрыв и демографический кризис в современном мире. Половозрастная структура населения. Трудовые ресурсы. Качество населения: здоровье и квалификация. Понятия этноса, культуры, цивилизации. «Инвентаризация» народов.

Этнический, лингвистический и конфессиональный состав населения мира. Национальная идентичность. Меньшинства и субэтносы. Этнокультурная изоляция, рассеивание (диаспора), слияние и поглощение (ассимиляция). Цивилизационный подход в страноведении. Культурные (цивилизационные) регионы мира.

Закономерности размещения населения мира. Расселение в разных природных условиях. Международные и внутренние миграции. Социально-экономические и политические последствия миграций. «Утечка умов» против денежных переводов на родину.

Системы расселения населения. Сельское и городское население. Зональность сельского расселения. Городское расселение. Урбанизация: стадии и формы развития. Сети и системы городских поселений: формы и иерархии. Типы городов: функциональные, морфологические, статусные. Глобальные (мировые) города. Страна и столица, типы столиц, их связь с политическим строем. География крупнейших городов. Внутренняя пространственная структура города.

Хозяйство.

Сравнительная характеристика хозяйств стран мира. Национальные особенности эволюции, структуры, динамики и размещения хозяйственной деятельности. Исторические типы хозяйств. Понятие хозяйственного уклада. Экономика страны как полиструктурная система. Формальная и неформальная (теневая) экономика. Отраслевая и организационно-отраслевая структура хозяйства. Особенности территориальных структур хозяйства стран мира.

3. Мировое хозяйство как область исследований социально-экономической географии.

Понятие «мировое хозяйство». Интернационализация, переходящая в глобализацию, как экономический, технико-технологический, социально-культурный и географический процесс. Роль ТНК в инновационной сфере, прямых зарубежных инвестициях, мировой торговле, в формировании глобальных сетевых структур. Альянсы, слияния и поглощения ТНК.

Глобальная и региональная экономическая интеграция. Ведущие интеграционные группировки. Международные экономические организации.

Переход от фордизма к постфордизму, от индустриального к постиндустриальному обществу. Влияние данных переходов на развитие мирового хозяйства и изменение его пространственной структуры. Основные концепции и теории, объясняющие закономерности развития мирового хозяйства: миро-системная теория, теория циклического развития мирового хозяйства (Н.Д. Кондратьев, С. Кузнец, Й. Шумпетер), концепция зависимости, теория модернизации. Градоцентрическая модель пространственной структуры мирового хозяйства. Мировые города в системе мирового хозяйства (П. Тейлор).

Международное разделение труда как основа и результат развития мирового хозяйства.

Международное разделение труда (МРТ). Определение понятия. Фундаментальные изменения в современном МРТ: сдвиги в сторону все более сложных производств, особенно наукоемких и высокотехнологичных; от готовых изделий к комплектующим; софтизации (от производства вещественных продуктов к услугам); «естественного отбора» вовлекаемых территорий в зависимости от качества труда (уровня развития человеческого капитала); от иерархических структур акторов МРТ к сетевым пространственно-организационным формам.

Переход развивающихся стран от импортзамещающей стратегии индустриализации к экспортноориентированной.

4. География отраслей, межотраслевых комплексов, транснациональных корпораций и международных связей.

География мировой промышленности. Промышленность как материальная основа мирового хозяйства, ее роль в создании ВВП разных типов стран и мира в целом. Отрасли и производства промышленности в системе мирового хозяйства. Место промышленности в производственном и личном потреблении. Структурная перестройка промышленности в ходе двух промышленных революций, а также в период научно-технической (НТР) и информационно-технологической революции (ИТР). Выделение из сложившейся в период НТР «авангардной тройки» (машиностроение, электроэнергетика, химическая промышленность) новейших наукоемких и высокотехнологичных отраслей и производств – электроники, биоиндустрии, производства сложнейших химикатов, робототехники, современных средств коммуникаций. Значение последних для МРТ и внешних экономических связей.

Машиностроение. Особое значение машиностроения в реализации научных достижений и опытно-конструкторских разработок (НИОКР). Ведущая роль машиностроения в мировой промышленности. Исключительная сложность его структуры. Внедрение электроники в общее, транспортное и другие отрасли машиностроения. Военно-промышленная революция. Стремительный рост обновления ракетно-космической, авиационной и других видов военной техники. Географическая структура основных отраслей машиностроения мира. Типы стран по уровню развития и структуре машиностроения. Ведущие экспортеры и импортеры машиностроительной

продукции.

Химическая промышленность. Производственная структура химической промышленности. Выпуск новой сложной продукции. Повышение в производственной структуре доли высокотехнологичных химикатов и полимерных материалов. Фармацевтическое, фотохимическое и другие новые виды производств. Экологические последствия развития химической промышленности. География ведущих производств химической промышленности мира. Основные черты внешней торговли, экспортная специализация стран.

Биоиндустрия. Научно-напряженная отрасль промышленности, возникшая на базе химии и биологии. Ее значение в биологизации химической, пищевой, энергетической промышленности, сельского хозяйства, в практическом решении экологических проблем. Перспективы развития генной инженерии, нанотехнологии и возникающие при этом этические и юридические проблемы. География основных производств отрасли. Экспорт и импорт продукции (по странам).

Легкая промышленность. Особенности состава отрасли в разных типах стран. Растущее значение дизайна при производстве конечной продукции – текстильной, швейной, трикотажной и обувной. Динамичность жизненного цикла изделий легкой промышленности. Сочетание массового и индивидуального выпуска изделий. Кардинальные изменения в сырьевой базе отрасли. Географическая структура важнейших производств в мире. Миграция отраслей легкой промышленности из развитых в развивающиеся страны. Специализация стран на экспортной продукции.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Лесозаготовка, лесопиление, деревообработка, мебельное производство, целлюлозно-бумажное производство, лесохимия. Северный лесной пояс умеренной зоны как источник преимущественно высокоценных хвойных пород. Южный лесной пояс – доминирование лиственных пород. Лесоизбыточные страны Северного пояса. Основные лесозаготовительные страны Южного пояса.

Топливо-энергетический комплекс. Комплекс с максимальными объемами добычи ископаемых ресурсов, сложными экологическими проблемами добычи, транспортировки, переработки и использования энергоносителей. Проблемы использования возобновляемых источников энергии. Нефтяная и газовая промышленность мира. География добычи и потребления нефти и газа. Особенности размещения нефтеперерабатывающей промышленности. Электроэнергетика – ключевая отрасль топливо-энергетического комплекса. Основные типы электростанций мира, структура потребляемых ими энергоносителей. Атомная энергетика. Проблемы ее развития. Мировые энергосистемы. Процессы дерегулирования в электроэнергетике. География мировой электроэнергетики. Основные экспортирующие и импортирующие электроэнергию страны.

Металлургия. Ведущая базовая отрасль получения важнейших конструкционных материалов. Новые методы получения и улучшения качества продукции. Роль металлосберегающих технологий, вторичных металлов в развитии отрасли. Экологические проблемы добычи и обогащения сырья. *Черная металлургия.* Стабилизация и стагнация отрасли в экономически развитых странах мира. Растущая роль прокатного производства, производства сплавов, металлопластов. Мини-заводы. География сырьевой базы, производства металлов и их потребителей. Увеличение отрыва сырьевых баз от центров черной металлургии. Основные экспортеры продукции. *Цветная металлургия.* Растущее значение легких и редких металлов, сплавов. Меняющаяся специализация отдельных регионов мира. Особенности внешней торговли продукцией отрасли.

Мировой аграрно-промышленный комплекс (МАПК). Особенности социальных

условий, технического уровня, структуры и организации МАПК в странах разного типа. Природно-ресурсный потенциал МАПК, его дифференциация по отдельным географическим зонам и странам. *Растениеводство*. География основных сельскохозяйственных культур (зерновых, технических и др.) Специализация отдельных стран на получении экспортной продукции. География внешней торговли продуктами растениеводства. *Животноводство*. Растущее значение, типы, структура, особенности кормовой базы в разных географических зонах и типах стран. Роль интенсивного животноводства в развитии сельского хозяйства. География основных экспортеров. *Основные производственные типы сельского хозяйства мира*. Принципы выделения типов сельского хозяйства: совокупность естественных и социально-экономических показателей. Типы зернового хозяйства. Животноводческие и смешанные животноводческо-растениеводческие типы сельского хозяйства. Другие производственные типы.

Транспортно-коммуникационная система мира.

Понятие о производственной и социальной инфраструктуре. Место в ней транспорта и связи. Качественное преобразование коммуникаций в период с начала информационно-технологической революции. Общие показатели развития мировой и региональной транспортных и коммуникационных систем.

Морской транспорт. Роль его в системе МРТ, освоении ресурсов Мирового океана, транспортных перевозках. География мирового морского транспорта. Феномен «удобного флага». Типы и направления основных морских перевозок. Крупнейшие морские порты мира. Межгосударственные водные пути.

Железнодорожный транспорт. Роль в международных и внутригосударственных перевозках грузов и пассажиров. Обеспеченность территории стран мира железными дорогами. Важнейшие международные магистрали.

Трубопроводный транспорт. Роль магистральных трубопроводов в национальных и международных перевозках. Основные черты географии трубопроводного транспорта.

Автомобильный транспорт. Роль в пассажирских и грузовых перевозках. Парк автомобилей. Международные автотранспортные перевозки. Система «точно-в-срок».

Воздушный транспорт. Особое значение в интернационализации межрегиональных и межгосударственных перевозках (пассажирских и производственных). География важнейших международных авиатрасс. Крупнейшие аэропорты в мире.

Связь. Традиционные и современные электронные средства связи, их роль в организации мирохозяйственного пространства. Электронный бизнес.

Сфера международных услуг. Банковские и страховые услуги, инжиниринг, программное обеспечение, фрахт, международный туризм.

5. Мировая финансовая система.

Основные понятия. Регулирование и дерегулирование. Степень интегрированности мировой финансовой системы. История международных валютных систем. Особенности современной валютной системы мира. Финансовые институты и инфраструктура мировой финансовой системы. Мировые кредитно-финансовые рынки. География ведущих финансовых центров.

6. Международные экономические связи.

Концепции и модели внешнеэкономических отношений: меркантилизм и неомеркантилизм; теория абсолютных преимуществ (А. Смит); теория сравнительных преимуществ (Д.Рикардо); теория соотношения факторов производства (Хекшер-

Улин); теория жизненного цикла продукта применительно к МРТ (Р. Вернон); теория конкурентоспособности (М. Портер); кластерная концепция.

Классификация международных экономических связей. Мировая торговля (условия «фоб» и «сиф»). Прямые зарубежные инвестиции. Трансферт технологии. Международные миграции рабочей силы.

7. Страноведение. Экономико-географическая характеристика макрорегионов мира.

Страна (государство) как воплощение максимального синтеза территориальных общностей. Организация и самоорганизация обществ в геопространстве государств. Теории экономического роста и социально-экономического развития стран мира. Критерии и показатели уровня и динамики социально-экономического развития. Валовой внутренний продукт с учетом теневой экономики и неформального сектора. «Зеленый ВВП». Природный, экономический (физический), человеческий, социальный капитал. Индекс физического качества жизни, индекс человеческого развития.

Страна в системе экономических, политических и культурно-исторических (регионов) мира. Сравнительная характеристика важнейших макрорегионов мира: Северная Америка, Западная Европа, Восточная Европа, Восточная Азия, Западная Азия, Южная Азия, Центральная Азия, Южная Америка, Тропическая Африка и др. Исторические особенности их развития. Неравномерность социально-экономической трансформации.

8. Классификация и типология стран.

Типологические особенности крупнейших индустриальных стран (главных мировых держав), «ключевых» развивающихся стран (главных региональных держав), малых "привилегированных" стран, стран переселенческого капитализма, новых индустриальных стран, стран – поставщиков нефти и газа, горнорудной продукции, стран плантационного сельского хозяйства, стран с централизованно планируемой экономикой, стран «изолятов».

9. Экономико-географическая характеристика отдельных зарубежных стран.

Германия

Географическое положение, территория и границы. ФРГ - одна из главных высокоразвитых стран мира с присущими этой группе типологическими чертами. Хозяйственная оценка природных условий и ресурсов. Экологические проблемы. Численность и естественное движение населения. Приток и ассимиляция переселенцев, эмиграция и иммиграция. Положение иностранных рабочих. Особенности размещения населения и урбанизация, ее проблемы. Особенности социальной структуры населения. Государственное устройство. Роль земель. Основные политические партии. Место ФРГ в мировой экономике. Значение ЕС для ФРГ и ее роль в нем. Послевоенные изменения в отраслевой структуре и географии хозяйства. Особая роль промышленности в структуре экономики. Ведущая роль машиностроения. Характеристика важнейших отраслей промышленности. Послевоенные изменения в размещении промышленности. Уровень развития сельского хозяйства, основные отрасли. Порайонные различия в специализации. Конфигурация транспортной сети. Роль железнодорожного и автомобильного транспорта. Значение водных путей по Рейну и его притокам и системам каналов. Важнейшие морские и речные порты. Товарная структура и география внешней торговли. Рост и проблемы развития торговли с Россией. Особенности формирования районов и порайонные различия. Рейнско-Вестфальский

индустриальный район, Северный индустриально-аграрный район, Прирейнский юго-западный индустриально-аграрный район, Саарский индустриальный район, Баварский индустриально-аграрный район.

Франция

Территория, географическое положение, природные условия и ресурсы. Население: особенности динамики, естественный прирост и иммиграция; национальный состав, национальные меньшинства. Особенности размещения населения, характер урбанизации, гипертрофия Парижа. Трудовые ресурсы и их использование. Государственное устройство и политический строй современной Франции. Распад Французской колониальной империи. Место Франции в мире. Специфика отраслевой структуры хозяйства. Региональная политика и ее результаты. Промышленность, относительная недостаточность ее сырьевой и энергетической базы. Характеристика важнейших отраслей, неравномерность их развития и размещения. Особенности аграрных отношений. Кризис мелкого крестьянского хозяйства и его влияние на общий ход экономического развития. Большое разнообразие отраслевой структуры, причины этого; основные отрасли и их размещение. Характеристика основных видов транспорта. Централизация транспортной сети. Главные морские порты. Внешняя торговля, экспорт капитала, иностранный туризм. Основные экономические районы и государственные плановые районы. Парижский район, Северный индустриальный район, Восточный индустриальный район, Лионский индустриальный район, Западный индустриальный район, аграрно-индустриальные районы Центрального массива и Юго-Запада, Средиземноморский аграрно-индустриальный район.

Великобритания

Территория, географическое положение, состав Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии. Природные условия и ресурсы, их хозяйственная оценка. Значение месторождений нефти и природного газа в Северном море. Численность и национальный состав населения. Высокая степень урбанизации, крупнейшие города и конурбации. Рурбанизация. Особенности отраслевой и классовой структуры населения. Общая характеристика хозяйства. Позиция американского, японского и западно-европейского капиталов в экономике Великобритании. Промышленность, ее сырьевая и энергетическая базы, изменения в структуре и размещении. Различия между старыми, новыми и новейшими отраслями. Правительственная политика размещения промышленности. Землевладение и землепользование, лендлордизм. Особенности развития, структуры, размещения сельского хозяйства. Транспорт. Особое значение морского судоходства, главные порты. Конкуренция железнодорожного и автомобильного транспорта. Внешнеэкономические связи Великобритании. Особенности торгового и платежного балансов. Особенности формирования районов, схема районного деления. Районы Южной и Центральной Англии, районы Северной Англии, окраинные национальные районы (Уэльс, Северная Ирландия (Ольстер)).

Италия

Территория. Особенности географического положения. Ограниченность энергетической и сырьевой базы. Рекреационные ресурсы. Контрасты в плотности населения. Особенности расселения. Города, богатство историческими памятниками. Трудовые ресурсы и их использование. Современное государственное устройство и административное деление. Основные политические партии. Роль католической церкви. Общая характеристика хозяйства. Место Италии в мировом хозяйстве. Различия в уровне экономического развития Севера и Юга, причины этого. Характеристика основных отраслей и промышленных центров. Аграрный строй.

Изменения профиля сельского хозяйства под воздействием ЕС.

Основные отрасли сельского хозяйства. Значение морского транспорта. Главные порты. Роль железных дорог, основные грузопотоки. Создание сети нефте- и газопроводов. Состав и география внешней торговли. Большая роль в платежном балансе доходов от туризма, транспорта, денежных переводов эмигрантов.

Межрайонные социальные и экономические различия. Северная Италия, Центральная Италия, Южная Италия.

Испания

Формирование национальной территории и хозяйства Испании (историческая ретроспектива). Оценка современного политического и экономико-географического положения. Природные условия и ресурсы. Население: динамика и расселение. Национальный состав населения и проблема национальных автономий. Крупнейшие города. Место Испании в МРТ. Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства. Главные промышленные центры и районы страны. Специализация сельского хозяйства и сельскохозяйственные районы. География транспорта Испании. Внешнеэкономические связи. Испания и ЕС. Экономические районы Испании: Центральный, Северный, Арагон, Северо-Восточный (Каталония), Восточный (Левант), Южный (Андалузия), Островная Испания.

Нидерланды

Формирование национальной территории и хозяйства. Природные условия и ресурсы. Территория как ресурс. Особенности транспортно-географического положения. Население: динамика, национальный состав, расселение. Особенности сельских поселений. Крупнейшие города. Рандштадт. Международное значение Роттердама. Важнейшие отрасли специализации хозяйства. Открытость экономики и роль внешнеэкономических связей. Транспортная сеть, роль Нидерландов как северных ворот в Европу. Порайонные различия.

Польша

Особенности территориального формирования польского государства. Границы. Политический строй. Административно-территориальное деление. Природные условия и ресурсы, их хозяйственная оценка. Крупные международного значения запасы каменного угля, руд меди, самородной серы. Население. Национальная однородность современной Польши. Территориальные различия в плотности населения. Городское и сельское население; порайонное различие в сети расселения. Роль крупных городов и городских агломераций. Территориальная структура хозяйства. Промышленность. Главные промышленные районы и центры. Значение Верхнесилезского бассейна. Сельское хозяйство. Специфика социальной структуры польского села. Территориальные различия в специализации. Транспорт. Ведущая роль железнодорожного транспорта; конфигурация железнодорожной сети, транзит через территорию Польши. Экономические районы. Характеристика районов: Центральный, Центрально-Западный, Южный, Юго-Западный, Северный, Северо-Восточный, Восточный, Юго-Восточный.

США

Роль в мировой экономике и политике. Важнейшие типологические черты США. Особенности географического положения. Формирование территории и границы. Запасы и размещение важнейших видов полезных ископаемых. Политика в отношении использования природных ресурсов. Экологические проблемы США и опыт их решения. Факторы формирования населения. Влияние иммиграции на состав и рост населения. Этнический состав населения. Особенности размещения населения. Миграции населения, их социально-экономические причины, масштабы и направление. Городское и сельское население. Типы городов. Особенности отраслевого

состава населения. Рост доли населения, занятого в непродовольственной сфере. Государственное устройство США, ветви власти. Факторы, способствующие быстрому развитию капитализма в США. Сдвиги в размещении хозяйства в 20-ом веке. Общая характеристика хозяйства. Доля США в мировом производстве, экспорте товаров и капитала. Размах НТР, ее противоречия, высокий уровень концентрации производства и капитала, специфика государственно-монополистического капитализма, военно-промышленный комплекс. Отраслевая структура хозяйства, неравномерность его размещения. Промышленные монополии США в стране и за границей. Характеристика топливно-энергетического хозяйства, энергетический баланс. Черная и цветная металлургия, главные отрасли машиностроения, химическая, текстильная и пищевая промышленность. Основные промышленные районы и центры. География новых инвестиций в промышленности. Сельское хозяйство, его значимость, масштабы и разнообразие. Аграрные отношения. Агропромышленные комплексы. Размещение основных отраслей сельского хозяйства. Специализация и типы ферм. Главные сельскохозяйственные районы. Транспорт. Высокий уровень развития. Роль отдельных видов транспорта, сдвиги в структуре грузо- и пассажирооборота. Исключительное значение железнодорожного транспорта в период колонизации страны, его современное состояние, основные грузопотоки. Значение автомобильного транспорта, трубопроводов. Роль Великих озер и р. Миссисипи. Морской транспорт, главные порты. Воздушный транспорт. Позиции США на мировом рынке. Капиталовложения США за границей, их распределение по видам, отраслям и странам. Структура и географическое распределение экспорта и импорта. Экономические районы. Неравномерность размещения производства и населения США. Север - главный поставщик промышленной и продовольственной продукции. Снижение его доли в населении и промышленном производстве страны за последнее время. Внутренние различия: индустриальный Северо-Восток, индустриально-аграрное Приозерье, аграрный Северо-Запад. Нью-Йорк как крупнейший финансовый, промышленный и торговый центр. Филадельфия, Бостон, Питтсбург, Чикаго, Детройт и другие крупные города Севера. Юг. Отсталость Юга в прошлом и ее причины. Возрастание роли Юга в экономике страны, причины этого. Сдвиги в структуре и размещении промышленности на Юге. Внутренние различия: Старый Юг, Верхний Юг, Юго-Запад, Флорида. Крупные города Юга: Хьюстон, Даллас, Атланта, Новый Орлеан. Запад. Факторы заселения и освоения. Изменения в хозяйстве со времени второй мировой войны. Военная и другая промышленность. Туристский бизнес. Неравномерность в степени заселения и хозяйственного освоения. Калифорния, Тихоокеанский Северо-Запад, Горные штаты. Лос-Анджелес, Сан-Франциско, Сиэтл, Денвер. Аляска и Гавайи, особенности структуры их экономики, стратегическое значение. Внешние владения США.

Мексика

Территория, географическое положение. Полезные ископаемые, их хозяйственная оценка. Население. Национальный состав. Городское и сельское население. Общая характеристика хозяйства. Роль государственного сектора. Структура экономики. Горнодобывающая промышленность, особое значение нефти. Важнейшие отрасли обрабатывающей промышленности, их относительно сильное развитие в сравнении с другими развивающимися странами. Макиладорас. Сельское хозяйство. Аграрные реформы. Капиталистические и докапиталистические аграрные отношения. Специализация сельского хозяйства на производстве экспортных культур. Особенности развития транспортной сети. Структура и направление экспорта и импорта. Перспективное воздействие НАФТА. Экономические районы. Особенности формирования районов и основные порайонные различия. Северная пограничная

зона.

Бразилия

Богатство и разнообразие природной базы для хозяйственного развития. Население. Колонизация и иммиграция. Современный этнический состав. Размещение населения. Городское и сельское население. Типы городов. Изменения в структуре экономики, превращение страны в индустриально-аграрную. Районы нового освоения: Амазония. Государственный сектор в экономике. Промышленность, факторы ее развития. Сельское и лесное хозяйство. Аграрные отношения. Роль кофе в экономике страны. Животноводство. Лесные богатства и их использование. Транспорт. Слабая связь между приморскими и внутренними штатами. Железнодорожный, авто-, авиа-, водный транспорт. Экономические районы. Юго-Восток, Юг, Северо-Восток, Центр-Запад, Север.

Япония

Типологические черты Японии как одной из главных капиталистических стран. Географическое положение Японии. Степень обеспеченности Японии собственным минеральным сырьем и топливом. Роль природных ресурсов океана. Изменения в динамике населения после второй мировой войны. Основные религии. Плотность населения. Уровень и характер урбанизации. Крупнейшие городские агломерации. Трудовые ресурсы. Их структура, качественные особенности. Сдвиги в экономическом развитии Японии после второй мировой войны. Промышленность, отраслевая структура и размещение, масштабы производства, технический уровень, степень монополизации. Государственная политика в размещении промышленности. Промышленные районы и главные промышленные центры. Особенности агротехники и продуктивность сельскохозяйственного производства. Сдвиги в отраслевой структуре. Сельскохозяйственные районы. Транспортная инфраструктура. Внешнеэкономические связи, их роль в экономике страны. Объем, товарный состав и географическое направление внешней торговли. Вывоз капитала из Японии.

Китайская Народная Республика.

Современное политико- и экономико-географическое положение КНР. Границы. Гонконг и Макао, их значение для внешней политики и экономики КНР. Тайваньская проблема. Природные условия и ресурсы, их хозяйственная оценка. Население. Динамика роста численности населения и демографическая политика на различных этапах развития КНР. Многонациональный состав населения, Расселение основных некитайских народностей. Территориальные различия в плотности населения. Городское и сельское население, типы населенных пунктов, внутренние миграции.

Экономические реформы и превращение Китая в «мастерскую мира». Опережающее развитие приморских районов. Энергетика. Топливо-энергетический баланс и его динамика. Важнейшие ТЭС и ГЭС. Районообразующая роль металлургических центров в прошлом. Центры размещения современных высокотехнологичных отраслей. Сельское хозяйство. Преобладающее значение земледелия. Рис, другие зерновые культуры, их размещение, особенности возделывания. Продовольственная проблема. География технических культур. Животноводство. Территориальные различия в специализации сельского хозяйства. Транспорт. Обеспеченность железными дорогами страны и отдельных ее районов. Главные автомобильные дороги и автотранспорт. Речное судоходство, роль Янцзы. Морское судоходство, его возрастающее значение. Основные морские порты. Внешнеэкономические связи. Свободные экономические зоны. Товарная структура экспорта и импорта. География внешней торговли. Проблемы экономического районирования. Северо-Восточный Китай, Северный Китай, Восточный Китай,

Центрально-Южный Китай, Юго-Западный Китай, Северо-Западный Китай.

Индия

Международное значение Индии как крупнейшей демократии мира. Особенности географического положения. Важнейшие природные ресурсы и их размещение. Население. Численность и динамика, факторы роста. Крупнейшие нации. Религиозный состав, роль религии. Кастовая система. Размещение населения. Характер и проблемы урбанизации. Крупнейшие городские агломерации. Государственный строй. Главные политические партии. Общая характеристика хозяйства. Многоукладность экономики. Индийский монополистический капитал. Иностраный капитал. Сдвиги в отраслевой и территориальной структуре хозяйства. Сельское хозяйство. Аграрный строй. Степень сельскохозяйственной освоенности территории страны. "Зеленая революция", ее агротехнические и социальные аспекты.

Бангладеш

Образование республики. Географическое положение. Природные ресурсы. Население. Численность, динамика. Проблемы перенаселенности. Отраслевая структура хозяйства. Специализация и размещение сельского хозяйства. Ограниченность промышленного развития. Экологические проблемы. Внешнеэкономические связи.

Вьетнам

Историко-географические особенности территориального формирования в связи с колониальным прошлым. Природные условия и ресурсы, их хозяйственная оценка. Рельеф. Характер морского побережья. Климатические особенности. Реки и их хозяйственное значение. Население, его национальный состав. Особенности расселения и типы населенных пунктов. Сельское и городское население. Экономика страны и ее современная структура в условиях единого Вьетнама. Сельское хозяйство и территориальные различия в его специализации. Промышленность, особенности отраслевой структуры. Новые промышленные центры. Изменения в размещении промышленности. Транспорт. Значение сухопутных и морских связей. Порайонные экономические различия. Главные города: Ханой, Хайфон, Хошимин, Дананг.

Турция

Географическое положение. Значение проливов Босфор и Дарданеллы; их международно-правовой режим. Исторические особенности формирования территории и хозяйства Турции. Природные условия и ресурсы, их хозяйственная оценка. Население. Этно-конфессиональный состав. Курды в Турции. Хозяйство. Аграрно-индустриальный характер экономики. Специализация сельскохозяйственного производства; размещение основных отраслей сельского хозяйства; основные районы земледелия и скотоводства. Районы горнодобывающей промышленности. Главные отрасли и центры размещения обрабатывающей промышленности. Роль государства и индустриализации. Внутренние экономико-географические различия.

Иран

Географическое положение. Историко-географические и социально-политические особенности развития. Нефть, газ и другие полезные ископаемые. Земельные и водные ресурсы. Динамика населения. Национальный и религиозный состав. Особенности размещения населения. Крупнейшие города. Хозяйство. Роль нефтяной промышленности, ее размещение. Центры промышленности. Характер аграрных отношений. Главные районы земледелия и скотоводства. Основные транспортные магистрали. Внутренние экономико-географические различия.

Республика Корея

Политическая и экономико-географическая история Республики Корея, современная территория и границы. Хозяйственная оценка природных условий и

ресурсов. География населения. Крупнейшие города. Характеристика хозяйства. Корея как новое индустриальное государство. Ведущие отрасли промышленности и их размещение. Особенности отраслевой структуры сельского хозяйства. Сельскохозяйственные районы. Значение внешнеэкономических связей. Порайонные различия. Северный, Центральный, Юго-Восточный районы.

Индонезия

Формирование территории государства. Оценка природных условий и ресурсов. Население: динамика, этнический состав, расселение. Сельское расселение, крупнейшие города. Отраслевая структура сельского хозяйства. Значение "зеленой революции". Ареалы возделывания важнейших сельскохозяйственных культур. Добывающая и обрабатывающая промышленность. Крупнейшие промышленные центры и их специализация. Проблемы транспортной обеспеченности страны. Структура и география внешней торговли. Внутренние различия: Ява, Суматра, Калимантан, Сулавеси, Малые Зондские острова, Молуккские острова, Ириан-Джая.

Таиланд

НИС второй волны. Формирование государственной территории Таиланда. Оценка природных ресурсов. Население: динамика, этнический, конфессиональный состав, размещение. Факторы ускоренного хозяйственного развития страны: природно-ресурсная база, ЭГП, государственная политика, иностранный капитал, особенности культуры. Отраслевая и территориальная структура промышленности. Главные промышленные центры. Специализация сельского хозяйства, сельскохозяйственные районы. Туризм. Транспорт. География внешних связей. Внутренние различия: Центральный, Северный, Северо-Восточный и Южный районы.

Египет

Египет - район древней земледельческой культуры и цивилизации. Географическое положение. Оценка природных ресурсов. Численность, структура, размещение населения. Важнейшие города. Основные черты географии современного хозяйства. Аграрные реформы. Особая роль хлопководства. Крупнейшие ирригационные сооружения. Создание энергетической базы. Промышленность. Суэцкий канал, его значение для экономики страны. Внутренние экономико-географические различия.

Нигерия

Крупнейшая страна тропической Африки. Географическое положение. Оценка природных условий и ресурсов. Население, его этнический состав. Сложность процесса национальной консолидации. Урбанизация; важнейшие города. Структура хозяйства. Особенности сельского хозяйства, сложность аграрного строя. Основные районы экспортных культур - какао, арахиса, масличной пальмы. Потребительское хозяйство. Развитие и перспективы горнодобывающей промышленности; нефть. Внутренние различия. Северная, Восточная, Западная Нигерия.

ЮАР

ЮАР - страна "переселенческого капитализма". Формирование государства и политическая история страны. Географическое положение ЮАР. Богатство и разнообразие минеральных ресурсов, ограниченность водных и энергетических ресурсов. Население, численность, динамика. Этнический состав. Государственный строй ЮАР, административно-территориальное деление. Особенности хозяйства. Двойственность хозяйства ЮАР. Наследие апартеида. Соотношение горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, основные районы их размещения. Два сектора в сельском хозяйстве, основные отрасли и их размещение. Структура внутреннего транспорта. Роль морских портов. Положение ЮАР на мировом рынке как поставщика стратегического сырья.

Австралия

Австралия - страна "переселенческого капитализма" успешного развития на ресурсной основе. Географическое положение, природные условия. Исключительная обособленность Австралии. Оценка природных условий. Использование артезианских вод. Минеральное сырье; новые крупные открытия полезных ископаемых. Население. Роль иммиграции, изменения в ее составе. Проблема аборигенов. Низкая плотность населения и крайняя неравномерность его размещения; городское и сельское население. Урбанизация. Роль административных центров штатов. Общая характеристика хозяйства. Роль иностранного капитала в экономике Австралии. Большая зависимость от внешнего рынка. Горнодобывающая и обрабатывающая промышленность. Главные промышленные центры. Сельское хозяйство. Аграрные отношения. Роль скватерства, латифундий; типы ферм. Структура сельского хозяйства и его экспортность. Сельскохозяйственные районы. Транспорт. Порайонные различия. Юго-Восток (Сидней, Ньюкасл, Мельбурн, Аделаида); Северо-Восток (Брисбен); Западно-Центральная Австралия (Перт); Тасмания (Хобарт). Север и его растущее значение.

5. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе преподавания дисциплины «Экономическая и социальная география мира» применяются следующие виды образовательных технологий: развивающее, проблемное и исследовательские методы в обучении, лекционно-семинарско-зачетная система обучения. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, обзорная, проблемная, лекция-конференция.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Основные фундаментальные сдвиги в современном международном разделении труда.
2. География обеспеченности стран мира электронными средствами коммуникации.
3. География обеспеченности стран мира природными ресурсами. Проблема влияния ресурсообеспеченности на отраслевую и территориальную структуру страны. Понятие «голландской болезни» экономики.
4. Экспорториентированная и импортзамещающая модели развития экономики.
5. Пространственная неравномерность развития стран в системе мирового хозяйства.
6. Мировые города. Функции в системе мирового хозяйства.
7. Экономико-географические аспекты формирования и размещения наукоемких отраслей и производств машиностроения.
8. Особенности территориальной структуры автомобильной промышленности мира, его регионов и ведущих в автомобилестроении стран.
9. Особенности размещения электронной промышленности.
10. География крупнейших производителей минеральных удобрений в мире.
11. География химии полимеров.

12. Топливо-энергетический комплекс мира. Его структура в историко-географическом аспекте.
13. География угольной промышленности в мире.
14. География нефтяной промышленности мира. Страны экспортеры и страны импортеры.
15. Ведущие мировые центры нефтепереработки.
16. География добычи и потребления природного газа. Роль шельфа в настоящем и будущем.
17. Технологические и территориальные сдвиги в черной металлургии мира.
18. Географические закономерности размещения легкой промышленности мира.
19. География производства зерновых в мире (основные производители и экспортеры).
20. География производства технических культур в мире (основные производители и экспортеры).
21. География крупнейших аэропортов мира. Их социальные и производственные функции.
22. География крупнейших морских портов мира. Их специализация и роль в мировом хозяйстве.
23. Экономико-географическая характеристика мировой торговли в первом десятилетии 21-го века.
24. Роль ТНК в прямом зарубежном инвестировании.
25. Географические особенности трансферта технологий.
26. География международной миграции рабочей силы.
27. Экономико-географическая характеристика страны (из списка стран, рассматриваемых в курсе или другой по согласованию с преподавателем).
28. Экономико-географическая характеристика экономического района N страны M.

Перечень контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля

- 1) Понятие «мировое хозяйство», его связь с категорией международное разделение труда.
- 2) Влияние транснационализации и глобализации на развитие мирового хозяйства в географическом аспекте.
- 3) Теории и концепции мирового хозяйства.
- 4) Особенности перехода от фордизма-тейлоризма к постфордистским методам пространственной организации промышленности в экономически развитых странах.
- 5) Фундаментальные изменения в современном международном разделении труда.
- 6) Понятие открытой экономики. Либеральная и протекционистская политика государства в отношении внешнеэкономических связей.
- 7) Меркантилизм и неомеркантилизм в объяснении внешнеэкономических связей.
- 8) Теория абсолютных и сравнительных преимуществ в МРТ.
- 9) Теория соотношения факторов производства (Хекшер-Улин) в объяснении внешнеторговых потоков.
- 10) Теория жизненного цикла продукта (применительно к МРТ) в объяснении внешнеторговых потоков.
- 11) Теория конкурентоспособности (М. Портер). Кластеры.
- 12) Ресурсообеспеченность стран мира. Территориальная дифференциация.
- 13) Промышленность. Ее роль в мировой экономике и хозяйстве стран разных типов.
- 14) Машиностроение мира: отраслевая и территориальная структура.

- 15) География химической промышленности мира.
- 16) Характеристика топливно-энергетического комплекса мира.
- 17) География черной и цветной металлургии мира.
- 18) География легкой промышленности мира.
- 19) География лесной и деревообрабатывающей промышленности мира.
- 20) Особенности мирового аграрно-промышленного комплекса мира.
- 21) География растениеводства и животноводства в мире. Основные экспортеры и импортеры сельскохозяйственной продукции.
- 22) Транспортно-коммуникационная система мира.
- 23) Международные экономические связи. Классификация и краткая характеристика видов международных связей.
- 24) Международные региональные интеграционные группировки. Их особенности и проблемы.
- 25) Принципы, критерии и показатели типологии стран мира.
- 26) Типологические особенности стран с централизованно планируемой экономикой.
- 27) Типологические особенности стран с переходной экономикой.
- 28) Типологические особенности крупнейших индустриальных стран.
- 29) Типологические особенности малых "привилегированных" стран.
- 30) Типологические особенности стран переселенческого капитализма.
- 31) Типологические особенности "ключевых" развивающихся страны.
- 32) Типологические особенности новых индустриальных стран.
- 33) Типологические особенности развивающихся стран – экспортеров нефти.
- 34) Типологические особенности наименее развитых стран
- 35) Государственное устройство Германии и особенности ее политической географии.
- 36) Особенности процесса урбанизации в Германии.
- 37) Современные проблемы и размещение топливной промышленности Германии.
- 38) Характеристика важнейших отраслей промышленности Германии.
- 39) Основные центры машиностроения Германии.
- 40) Порайонные различия в специализации сельского хозяйства Германии.
- 41) Рейнский водный путь.
- 42) Особенности формирования экономических районов Германии.
- 43) Территория и географическое положение Франции.
- 44) География населения Франции.
- 45) Региональная политика во Франции и ее результаты.
- 46) Особенности аграрных отношений во Франции.
- 47) Центры и районы иностранного туризма во Франции.
- 48) География внешнеэкономических связей Франции.
- 49) Размещение населения Китая.
- 50) Специальные экономические зоны Китая и их роль в экономическом развитии страны.
- 57) Особенности географии населения Японии, Японский мегалополис.
- 58) Роль Японии в международном разделении труда.
- 59) География народов, языков и религий в Индии.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тестовый вариант.

1. По оценкам демографов, численность населения мира в начале 2006 г. достигла 6,5 миллиардов человек. В какой из перечисленных стран с наибольшей вероятностью

мог появиться «юбилейный» ребенок?

Австралия, Россия, Мексика, Нигерия, Япония.

2. В развивающейся стране с типичной для данной группы государств демографической ситуацией в течение года родилось 360 тыс. младенцев. Какой может быть общая численность населения этой страны?

5 млн. человек; 15 млн. человек; 30 млн. человек; 50 млн. человек; 75 млн. человек.

3. Вы отправляетесь из Осло строго на юг до берегов Дуная. Какие иностранные языки Вам понадобятся, чтобы общаться с местными жителями на государственном языке их стран? _____

4. Повышенный уровень рождаемости всегда наблюдается на территориях с повышенной плотностью населения. Верно. Неверно.

5. «Демографический взрыв» обусловлен резким повышением рождаемости при неизменном уровне смертности в ряде развивающихся стран. Верно. Неверно.

6. Какой из перечисленных городов США самый молодой?

Бостон, Вашингтон, Солт-Лейк-Сити, Нью-Йорк, Филадельфия.

7. Укажите по одному крупнейшему по численности народу в мире, входящему в языковую группу: а) с тувинцами и алтайцами _____,

б) с карелами и хантами _____,

в) с осетинами и курдами _____.

8. Выберите остров с самой высокой плотностью населения: Ява, Мадагаскар, Куба, Ирландия, Сахалин.

9. Подчеркните страны, в которых столица не является крупнейшим городом: Ирак, Иран, Непал, Бангладеш, Пакистан, Турция, Мексика, Аргентина, Бразилия, Франция, Швейцария, Нигерия.

10. Подчеркните страны, северные части которых заселены плотнее южных: Гайана, Канада, Нигер, Ливия, Индия, Швеция.

11. Доля горожан в настоящее время минимальна в Австралии, Азии, Латинской Америке, Северной Америке. Нужно подчеркнуть.

12. Какой город возник и быстро рос благодаря внешним миграциям? Дублин, Веллингтон, Джакарта, Стамбул, Хабаровск, Дамаск.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор). М.: Гардарики, 2000.
2. Баранский Н.Н. Географическое разделение труда // Избранные труды. Становление советской экономической географии. М.: Мысль, 1980.

3. Гладкий Ю.Н., Сухоруков В.Д. Общая экономическая и социальная география зарубежных стран. М.: Академия, 2006.
4. Гладкий Ю.Н., Сухоруков В.Д. Экономическая и социальная география зарубежных стран. М.: Академия, 2008.
5. Липец Ю.Г., Пуляркин В.А., Шлихтер С.Б. География мирового хозяйства. М., 1999.
6. Максаковский В.П. Географическая картина мира. Книга 1. Общая характеристика мира, Книга 2. Страны мира. М.: Дрофа, 2008.
7. Максаковский В.П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. Часть 1. Часть 2. М.: ВЛАДОС, 2009.
8. Мироненко Н.С. Страноведение. Теория и методы. М.: Аспект Пресс, 2001.
9. Пространственные структуры мирового хозяйства. Под ред. Н.С. Мироненко. М., 1999.
10. Социально-экономическая география зарубежного мира. Ред. В.В. Вольский. М.: Дрофа, 2005.
11. В.Н. Холина, А.С. Наумов, И.А. Родионова. Социально-экономическая география мира. Справочное пособие. М.: Дрофа, 2008.

б) Дополнительная литература:

1. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV-XVIII вв. Том 3. М.: Прогресс, 1992.
2. География мирового развития. Вып. 1. Под ред. Л.М. Синцера, М., 2009.
3. Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. М.: СЕУ, 2000.
4. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры //Избранные сочинения. М.: Экономика, 1993.
5. Минс Г., Шнайдер Д. Метакапитализм и революция в электронном бизнесе. Какими будут компании и рынки в XXI веке? М.: Альпина паблишер, 2001.
6. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993.
7. Шишков Ю.В. Интернационализация производства – новый этап развития мировой экономики. М., 2009.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

19. Отдел статистики ООН <http://unstats.un.org/>
20. Всемирный банк Основная статистическая продукция Банка - ежегодная публикация «Показатели глобального развития». <http://data.worldbank.org/>
21. World Factbook. Данные по странам мира. <http://cia.gov/factbook/>
22. Population Reference Bureau Информация о населении мира. <http://prb.org/>
23. Данные по численности населения городов, стран и территорий мира. <http://world-gazetteer.com/>
24. Программа ООН по населенным пунктам (Хабитат) Информационные обзоры и статистика по городскому населению мира. <http://unchs.org/>
25. Бюро статистики Международной организации труда. <http://laborsta.ilo.org/>
26. Отдел статистики ЮНЕСКО Статистическая информация в сфере образования, науки, культуры. <http://uis.unesco.org/>
27. Комитет по статистике Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО). Информация о сельском и лесном хозяйстве, продовольственном обеспечении стран мира. <http://faostat.fao.org/>

28. Данные о запасах, добыче, экспорте энергоресурсов на сайте компании British Petroleum. <http://bp.com/> (раздел Reports and publications/Statistical Review of World Energy)
29. Статистический отдел Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). <http://unctadstat.unctad.org/>
30. Всемирная торговая организация. <http://wto.org/>
31. Евростат. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
32. Статистический справочник по мировому хозяйству. <http://vlant-consult.ru/projects/materials/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- | | |
|--|--|
| | 47-41. Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных и семинарских занятий |
| | 48-42. Компьютерный класс с доступом в Интернет |

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки «География»

Разработчики:

Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Зав. кафедрой	Н.С. Мироненко
---	---------------	----------------

Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Зав. кафедрой	А.С. Фетисов
---	---------------	--------------

Эксперты (представители работодателей):

Институт географии РАН	Зав. отделом	С.С. Артоболевский
------------------------	--------------	--------------------

Финансовая Академия при Правительстве РФ	Профессор	Д.Л. Лопатников
---	-----------	-----------------

Программа одобрена на заседании УМС по географии УМО по классическому университетскому образованию от 18-19 февраля 2011 г., протокол №1-гео/умо.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА *УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

Устойчивое развитие

**Рекомендуется для направления подготовки
021000 География**

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие» является формирование современных представлений об устойчивом развитии как о научной идеологии и прикладной сфере деятельности на основе освоения научных представлений о соответствующей предметной сфере, а также обобщения и переосмысления приобретенных ранее знаний.

Задачи курса:

- Изучение вклада отечественной и зарубежной науки в формирование идеологии устойчивого развития;
- Изучение основных императивов устойчивого развития;
- Теоретическое освоение пространственной составляющей научной идеологии устойчивого развития;
- Привитие студентам навыков исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках академических дисциплин и направлений.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Курс «Устойчивое развитие» относится к модулю «Основы природопользования» базовой (общепрофессиональной) части раздела «Б.3. Профессиональный цикл» основной образовательной программы.

Курс предполагает знание основных дисциплин естественно-географического цикла, а также важнейших курсов экологической, экономической, социальной, политической и правовой направленности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Общекультурные / универсальные (ОК) (обязательные для всех профилей подготовки, – все общекультурные компетенции от ОК-1 до ОК-13) соответствуют ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки «География».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: владеть знаниями географических основ устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

47. **Знать:** историю формирования концепции устойчивого развития, основы её методологии и основные императивы устойчивого развития.
- 48.
49. **Уметь:** оценивать природные, экономические и социо-культурные факторы устойчивого развития; выявлять его риски и предпосылки.
- 50.
51. **Владеть:** навыками исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках академических дисциплин и направлений.
- 52.

4. Структура и содержание дисциплины «Устойчивое развитие»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

	Раздел		Виды учебной работы,	Формы текущего
--	--------	--	----------------------	----------------

п/п	дисциплины			включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Сам. раб.	
	Введение в историю и проблематику УР			2	2	2	Установочный тест
	Научные основы УР		-3	4	4	4	Контрольный тест
	Экологический императив УР		-5	4	4	4	Контрольный тест
	Социальный императив УР			2	2	2	Контрольный тест
	Экономический императив УР			4	4	4	Контрольный тест
	Индикация УР			2	2	2	Контрольный тест
	Проблемы УР России		-10	4	4	4	Контрольный тест
	Образование для УР		1	2	2	2	Контрольный тест
	Итого:			24	24	24	

Программа учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в историю и проблематику устойчивого развития

Исторический экскурс. Предыстория концепции устойчивого развития, важнейшие события: Дж.Форрестер «Мировые динамики» (1970), Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, Швеция, 1972), А.Печчеи, доклады Римского клуба (Д.Медоуз и др. «Пределы роста», 1972; М.Месарович и Э.Пестель «Человечество у поворотного пункта», 1974; и др.), В.Леонтьев «Будущее мировой экономики» (1977), ООН «Всемирная хартия Земли» (1981).

История концепции устойчивого развития, основные события: учреждение Комиссии ООН по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд – КОСР, 1983), представление Доклада КОСР «Наше общее будущее» (1987), конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992), Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, Всемирный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, ЮАР, 2002), основные особенности концепции устойчивого развития в интерпретации Йоханнесбургского саммита, План действий по устойчивому развитию К.Аннана. Концепция устойчивого развития как *идеология баланса интересов поколений в рамках экологической парадигмы*, предписывающей

справедливое распределение ограниченных природных благ.

Система основных понятий устойчивого развития: базовые понятия: *устойчивость* – способность системы сохранять свои свойства (или достаточно быстро восстанавливать их) при внешних воздействиях, *развитие* – процесс воспроизводства состояния объекта (в общем случае – системы) во времени и в пространстве, *потребности* (в конечном счете - потребности людей в природных ресурсах и экологических благах) и *ограничения* (возможностей или способностей окружающей среды удовлетворять современные и будущие потребности людей).

Объект развития в концепциях устойчивого развития – существующие вариации. Социум в его различных проявлениях – от местной общины до человечества в целом как объект развития в концепциях устойчивого развития. Внутренние и внешние движущие силы (аспекты) развития социума: природные, экологические, этнические, хозяйственные, экономические, политические и т.п. Частные компоненты общей или интегральной устойчивости социума: экологическая, экономическая, социальная и пр. Глобальная, национальные и местные «Повестки дня на XXI век», их востребованность, опыт разработки и реализации в мировой практике. Участие России в основных международных акциях по переходу к устойчивому развитию, её объективная заинтересованность в успехе этого глобального проекта.

Раздел 2. Научные основы устойчивого развития

Основные научные принципы устойчивого развития: социальная справедливость; социальная ответственность; экологическая адаптация социума; первичность духовного (культуры) по отношению к материальному (производству); учет пространственной индивидуальности объектов развития.

Научная идеология устойчивого развития. Перевод и интерпретация англоязычного термина “*Sustainable development*” (устойчивое развитие, сбалансированное развитие, поддерживающее развитие, гармоничное развитие, и др.). Неустойчивость как функция множества переменных: природных изменений, особенно катастроф; антропогенной нарушенности природных систем, в том числе – как жизненной среды этносов; насильственного разрушения традиционного уклада жизни, нарушенности культурных традиций этносов.

Утрата механизмов регуляции устойчивости вследствие разрушения традиционной культуры, вызванного возрастанием производственной деятельности, урбанизацией, крупномасштабными социальными экспериментами, распространением насилия в обществе и т.д. Невозможность абсолютной устойчивости в природе и в обществе. Сведение социальных и экономических колебаний к приемлемому минимуму и формирование механизма поддержания относительной устойчивости в обществе за счет адаптации социума к условиям внешней среды. Пути движения общества к устойчивому развитию. Устойчивость как способность социума (этноса, народа, общества, государства и т.д.) к долговременной адаптации к внешним условиям. Устойчивое развитие как развитие, адаптированное к потенциалу природной среды. Устойчивое развитие как процесс модернизации социума на основе синтеза традиций и экологически приемлемых инноваций.

Территориальная организация устойчивого развития. Принцип «мыслить глобально, действовать локально». Идеальная схема территориальной иерархической организации устойчивости социума: устойчивое локальное сообщество - устойчивый этнос - устойчивое государственное (национальное) сообщество этносов - устойчивая региональная (континентальная) группа государств - устойчивое мировое сообщество.

Атрибуты устойчивого развития в представлениях отечественных и зарубежных

ученых. Классики отечественной и мировой науки как предтечи научной идеологии устойчивого развития. Современные устойчивые социумы и их особенности. Черты сходства устойчивых сообществ: культ традиций, культ природы, открытость к инновациям, духовное единство социума, связь культуры и ландшафта, ответственность, патриотизм, моноэтничность и др. Типы и виды страновых моделей устойчивого развития.

Многообразие интерпретаций устойчивого развития в человеческой истории. Укоренённость идей устойчивого развития в национальных культурах: постулаты первобытного коммунизма; постулаты авраимических религий; Британская модель (*Magna Carta*); Французская модель (свобода, равенство, братство); Ренессанс (возрождение); Просвещение; Resurgence / Возрождение (натурализм как альтернатива капитализму и социализму); Советская модель (моральный кодекс строителя коммунизма).

Российская концепция рационального природопользования. Книга «Нам и внукам» Д.Л.Арманда (1964) и её роль в формировании концепции рационального природопользования. Концептуальная близость идей книги Арманда и доклада КОСР «Наше общее будущее». Основоположники концепции РПП в России (СССР): Ю.Н.Куражсковский, Д.Л.Арманд, Ю.К.Ефремов, В.А.Анучин, А.А.Минц, Ю.Г.Саушкин, Н.Ф.Реймерс (географы и биологи), С.Г.Струмилин, Т.С.Хачатуров, Н.П.Федоренко, К.Г.Гофман, М.Я.Лемешев (экономисты) и др. Основные положения концепции рационального природопользования. Историческая закономерность появления концепции рационального природопользования, её укоренённость в фундаментальных научных достижениях и традиционной экологической культуре народов России. Феноменальная востребованность концепции рационального природопользования в практике государственного управления в советский и постсоветский периоды.

Раздел 3. Экологический императив устойчивого развития

Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества. Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления. Частные формы экологического императива в мировой истории науки и культуры: «Не навреди» (*Гиппократ*); «Природа – сфинкс» (*Ф.И.Тютчев*); «Человек и природа» (*Дж.П.Марш*); «... в согласии с природой» (*В.В.Докучаев*); «Кормящий ландшафт» (*Л.Н.Гумилёв*); «Природа знает лучше» (*Б.Коммонер*) и др.

Современная академическая наука об естественных (природных) ограничениях развития. Феномен интегрированности экологического императива в культуры и традиции коренных народов. Классики марксизма о природно-экологической обусловленности общественного развития. Принципиальное значение концепции ноосферы В.И.Вернадского для системной регламентации взаимодействия природы и общества.

Паллиативный характер представленности экологического императива в современном обществе. Современные подходы к экологизации жизни общества, наиболее характерные примеры. Концепция коэволюции природы и общества Н.Н.Моисеева. Идея равенства «экологических пространств» в *Плане действий «Устойчивые Нидерланды»*, принцип квотирования природопользования как основа развития национальной экономики и формирования образа жизни населения. Интернационализация экологической политики и незыблемость национального

суверенитета в природопользовании. Принцип квотирования природопользования *моделью основного функционального механизма* устойчивого развития.

Система природных ценностей. Основные категории природных благ: природные ресурсы, природные условия и природное наследие. Этика, традиции и право в экологической политике. Ответственность государств и социума за сохранение природных ценностей, отражение экологической регламентации в международном и национальных законодательствах. Основные направления экологизации жизни современного общества. Рациональное и гуманистическое в пересмотре отношения к природным ценностям. Классики западной цивилизации о природных ценностях: Б.Спиноза, А.Леопольд, Ж.Дорст, Р.Карсон и др. Западные экономисты о природных ценностях: А.С.Пигу, Дж.К.Гэлбрейт, Ф.Шумахер, Р.Констанца и др. Отечественные подвижники охраны природы. Управление природными ценностями в России и в зарубежных странах: традиции, современное состояние, тенденции развития и перспективы.

Понятие природного наследия. Фактор природного наследия и его роль в общественном развитии. Историзм категории «природное наследие». Основные категории понятийно-терминологической системы «природное наследие»: биологическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, георазнообразие, природное разнообразие. Охрана и использование природного наследия. Статуирование природного наследия. Деятельность ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций в сфере охраны природного наследия. Особо охраняемые природные территории в отечественной и мировой практике сохранения природного наследия. Дурбанский конгресс МСОП об охране природного наследия. Закономерность постепенной трансформации природных ресурсов и природных условий в природное наследие. Природное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны.

Раздел 4. Социальный императив устойчивого развития

Человеческий фактор развития. Понятие о человеческом капитале. Социальные императивы развития от древних времен до наших дней. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К.Рерих, Л.Н.Гумилев, Д.С.Лихачев, А.С.Панарин и др.). Социальные параметры развития, проблемы их оценки измерения. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира. Культурные традиции как ценностная категория. Соотношение традиций и инноваций в развитии социума. Культурное пространство, факторы его интеграции и распада. Понятие о культурной ренте и потенциал её использования в интересах устойчивого развития.

Культурное многообразие и формы его проявления. Культурное многообразие как аналог природного разнообразия в обществе, приоритетная цивилизационная ценность, важнейшая категория культурной политики и условие устойчивого развития социума. Глобальный феномен этнического и культурного многообразия. Понятие о культурной глобализации и её социальных последствиях. Формы проявления культурной глобализации в современном мире, механизмы её предупреждения и преодоления. Деятельность ООН и ЮНЕСКО в сфере охраны культурного многообразия. Всемирная комиссия по культуре и развитию Хавьера Переса де Куэльяра (ЮНЕСКО и ООН, 1992 – 1996 гг.) и её доклад «Наше творческое разнообразие». Стокгольмская конференция по культуре и развитию (1998 г.). Современные акции мирового сообщества в сфере культурной политики.

Фактор культурного наследия общественного развития. Многообразие культурного наследия, его основные формы, материальное и нематериальное наследие. Факторы

риска культурному наследию и масштабы их проявления в мире. Формы охраны культурного наследия. Роль институтов гражданского общества в сохранении наследия. Конвенции ЮНЕСКО об охране всемирного наследия. Экономические аспекты политики в области наследия. Феномен абсолютной эффективности сохранения наследия. Культурное наследие как фактор развития. Единство культурного и природного наследия. Культурное наследие России, проблемы его охраны и использования в интересах устойчивого развития страны. Картографирование культурного многообразия и наследия, карты и атласы наследия.

Раздел 5. Экономический императив устойчивого развития

Глобализация (экономическая глобализация) и устойчивое развитие: взаимосвязанное множество или альтернативные варианты. Концепция глобализма и ее региональная специфика. Пять признаков империализма в работах В.И.Ленина. Признаки глобализации: рост коммуникационных возможностей; становление системы мировой экономики, работающей в режиме реального времени; усиление процессов межкультурных взаимодействий; снижение роли государства в процессах международных отношений; становление глобализма как формы общественного сознания; нарастание социального и территориального расслоения. Современный мир как рынок транснациональных корпораций и мультинациональных банков. Глобализация как монополизация экономики, финансов, информационных сетей, сфер обслуживания. Глобализация как процесс разрушения государств, краха среднего класса, возникновения новых форм бедности. Глобализация как усиление территориального расслоения на страновом и региональном уровнях

Концепция устойчивого развития как альтернатива глобальному капитализму. Методы системной динамики Дж.Форрестера. Математические теории иерархических многоуровневых систем; кибернетические модели и концепция органического роста М.Месаровича и Э.Пестеля. Методы и теории упрощения, равновесия, гомеостаза и конвергенции, использованные в докладе Д.Медоуза, принципы планетарной взаимозависимости, гуманистического социального порядка и планирования. Научное обоснование утверждения о режиме воспроизводства социальных неравенств (диспаритетов) как фундаментальной причине деградации природной среды, снижения уровня и качества жизни большинства населения планеты и, как следствие, политической радикализации и глобальной неустойчивости. Теория катастроф и ее взаимосвязь с концепциями глобализма и устойчивого развития. Причины катастроф: природные (эффекты потенциала природы); экологические (антропогенные нагрузки на экосистемы); техногенные и социальные (рассогласование элементов в человеко-машинных системах); социальные и гуманитарные (неэффективность социального управления). Проблемы глобальной социальной безопасности: социальная практика как результат насилия, эксплуатации и конкуренции вступает в противоречие с потребностью общества в безопасности как результате синергизма, сотрудничества, кооперации и партнерства.

Влияние корпоративного сектора на глобализацию и устойчивое развитие. Корпоративный сектор России и государство. Противоречия между интересами корпораций, региональных органов управления и власти и территориальных общностей населения. Региональные группировки крупнейших корпораций России и их влияние на региональное развитие. Факторы обеспечивающие устойчивое развитие в условиях глобализации. Высокий уровень накопленного национального богатства. Амортизация природной среды для обеспечения безопасности жизни человека. Переориентация экономики с ресурсного на информационный тренд развития. Обобществление социально-экономической инфраструктуры. Общественный контроль за финансовыми

потоками. Борьба с бедностью социальным и территориальным неравенством.

Раздел 6. Индикация устойчивого развития

Геоинформационное обеспечение устойчивого развития. Технологии мониторинга. Становление и краткий обзор методов мониторинга. Дистанционное зондирование, гидрологический и метеорологический мониторинг, государственные кадастры и статистика. Примеры организации и функционирования мониторинговых систем. Организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий. Современные направления применения картографического метода. Моделирование тематического содержания карт и картографический метод исследования. Математико-картографическое моделирование. Комплексное картографирование и устойчивое развитие территорий. Характеристика современных ГИС. Интеллектуализация ГИС. Мультимедийные системы. Комплексные цифровые модели территорий. Современные направления развития геоинформатики. Комплексное моделирование устойчивого развития.

Оценивание развития – индексы и индикаторы. Измерения устойчивости развития. Факторы устойчивого развития. Построение интегральных индикаторов и системы индикаторов. Сравнение оцениваемых объектов. Потенциал развития. Национальное богатство, ВВП, накопленные производственные фонды, продолжительность жизни, естественный прирост населения, достигнутый уровень образования и т.д. как характеристики потенциала развития. Понятие «капитал» в оценках и измерении устойчивости развития. Практический анализ наиболее распространенных индикаторов - валового внутреннего продукта, общего и в расчете на душу населения; показателя национального богатства (с подразделением его на три составляющих: человеческий, производственный и природный капиталы); показателя истинных сбережений; «Зеленых счетов»; индекса развития человеческого потенциала; реального прогресса и устойчивого экономического благосостояния; экологической устойчивости; «живой планеты»; здоровья населения; конкурентоспособности; восприятия коррупции; свободы и др.

Раздел 7. Проблемы устойчивого развития России

Национальные предпосылки устойчивости развития. Национальный капитал России, его основные компоненты (природный капитал, человеческий капитал, производственный капитал) и специфические особенности. Стратегический резерв развития: традиции и уникальное природное и культурное наследие народов России. Правовые основы и институциональная инфраструктура устойчивого развития России.

Основные факторы риска развитию России (экологический, экономический, политический, социальный), особенности их проявления в прошлом и в настоящее время. Риски реальные и мнимые. Решающая роль природных и экологических рисков в развитии. Вопрос об экономической эффективности (в показателях производительности труда, материалоёмкости производства, экологичности хозяйства и быта, уровня жизни населения и др.) системы производственных отношений в идеологии развития. Внешние и внутренние политические риски. Социальный риск и его главный фактор в современной России – социальное расслоение. Основные социальные проблемы современной России (по Д.С.Львову): социальная апатия (утрата смысла трудовой деятельности, смысла культурного роста, смысла жизни) и социальная агрессия (рост преступности в обществе и криминогенности среды).

Формирование идеологии и стратегий развития страны. Проблемные вопросы перехода России к устойчивому развитию: возможно ли устойчивое развитие без идеологии? Имеется ли идеология развития в успешных зарубежных странах? Имеется

ли идеология развития в мире в целом? Имеется ли идеология и стратегия развития в современной России? Идеология и стратегия развития в прошлом; принципиальные прецеденты (Петровские реформы, План ГОЭЛРО и др.). Социальная сплоченность, солидарность социума как решающий фактор устойчивого развития и возможность ли таковой в современной России.

География развития как адекватный профессиональный ответ географического сообщества на вызовы современности. География развития – новая научная дисциплина о закономерностях проявления факторов пространственной неоднородности в общественной динамике. Основные проблемы географии развития: систематика параметров развития; пространственная интерпретация феномена развития, выявление факторов развития, индикация развития, выявление закономерностей развития, типология развития, районирование развития, прогнозирование развития, пространственная регламентация в управлении развитием.

Сценарии развития России (по К.С. Лосеву): сценарии выхода из системного кризиса, сценарий структурной перестройки, сценарий ЦРУ для России, «Сценарий Грефа» – стратегия развития РФ до 2010 г. и его оценка, другие сценарии и прогнозы. Устойчивое развитие России как целенаправленный солидарный творческий труд определяющего большинства её граждан.

Раздел 8. Образование для устойчивого развития

История и суть вопроса. Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. Исторический контекст феномена образования для устойчивого развития. Преемственность образования для устойчивого развития, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве «решающего фактора перемен» в современном мире. Всеобщий (рамочный) характер образования для устойчивого развития. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.). Сферы и уровни образования для устойчивого развития.

География образования для устойчивого развития как глобального цивилизационного проекта. Зарождение образования для устойчивого развития в наиболее развитых странах мира. Потенциал развития образования для устойчивого развития в различных странах мира. Опыт внедрения идей образования для устойчивого развития в передовых в рассматриваемом отношении странах мира: Великобритания, Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Австралия, США, Канада, Япония. Интересы развивающихся стран. Роль международных организаций (ООН, ЮНЕСКО и др.). Инфраструктура образования для устойчивого развития в современном мире, ведущие научно-методические центры, журналы, Интернет-ресурсы и пр.

Образование для устойчивого развития в России. Традиции и национальный опыт сферы образования и просвещения в России. Миссия образования в современной России на пути её перехода к устойчивому развитию. Отечественный потенциал образования для устойчивого развития. Научные и организационные проблемы внедрения новой образовательной идеологии. Основные научно-методические центры страны по внедрению образования для устойчивого развития. Международное сотрудничество в области образования для устойчивого развития, включая сотрудничество стран-членов СНГ.

Миссия географии в устойчивом развитии: привитие современной географической культуры самым широким слоям населения в адекватных для различных его слоев

формах; внедрение профессиональных географических знаний и навыков в систему подготовки всех без исключения специалистов; массовая подготовка преподавателей различных профессиональных ориентаций, для внедрения профессиональных географических знаний и распространения современной географической культуры; развитие научных исследований, нацеленных на решение географических аспектов проблем устойчивого развития.

5. Рекомендуемые образовательные технологии

Широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебного курса могут быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Предложите вашу собственную версию (версии) перевода на русский язык англоязычного термина «*sustainable development*».
2. Является ли закономерным событием мировой истории появление концепции устойчивого развития? И, если да, то в чем выражается эта закономерность?
3. Что общего между западной концепцией устойчивого развития и российской (советской) концепцией рационального природопользования?
4. Возможна ли подлинно научная концепция устойчивого развития? Если да, то сформулируйте основные требования к ней. Если нет, то обоснуйте свою позицию.
5. Сформулируйте свой вариант экологического императива современному обществу.
6. Назовите приоритетные факторы экологического риска развитию современного общества.
7. Сформулируйте свой вариант социального императива устойчивого развития современному обществу.
8. Назовите приоритетные факторы социального риска развитию современного общества.
9. Сформулируйте свой вариант экономического императива устойчивого развития современному обществу.
10. Назовите приоритетные факторы экономического риска развитию современного общества.
11. Назовите приоритетные факторы политического риска развитию современного общества.
12. Предложите собственную версию системы основных (основополагающих, базовых) императивов устойчивого развития для России (от 1 до 5-7 позиций).
13. Назовите приоритетные факторы риска устойчивому развитию для современной России.
14. Назовите известных вам отечественных ученых – исследователей в области устойчивого развития.
15. Назовите известных вам зарубежных ученых – исследователей в области устойчивого развития.

16. Приведите примеры стран демонстрирующих в настоящее время: а/ устойчивое развитие; и б/ неустойчивое развитие. Объясните соответствующие феномены.
17. Приведите примеры регионов России, демонстрирующих в настоящее время: а/ устойчивое развитие; и б/ неустойчивое развитие. Объясните соответствующие феномены.
18. Предложите минимальный набор показателей для целей мониторинга устойчивости развития: а/ стран мира; б/ России и в/ отдельных регионов (субъектов федерации) России.
19. Назовите периоды в истории России, характеризующиеся: а/ устойчивым развитием и б/ неустойчивым развитием.
20. В чем, по вашему мнению, состоит потенциал воздействия науки (биологии, географии, экономики, социологии и др.) на повышение устойчивости развития: а/ России и б/ человечества в целом.

Примерная тематика рефератов

1. Оценка потенциала использования достижений науки (биологии, географии, социологии, экономики и др.) или их частных отраслей (биогеографии, геоэкологии, гидрологии, метеорологии, почвоведения и т.д.) в целях обеспечения устойчивого развития.
2. Научные основы идеологии устойчивого развития.
3. Устойчивое развитие в истории зарубежных стран: ретроспектива.
4. Устойчивое развитие в истории России: ретроспектива.
5. Потенциал устойчивого развития США: современное состояние и перспективы.
6. Потенциал устойчивого развития стран Европейского Союза: современное состояние и перспективы.
7. Потенциал устойчивого развития развивающихся стран: современное состояние и перспективы.
8. Потенциал устойчивого развития России: современное состояние и перспективы.
9. Сценарии устойчивого развития России.
10. Повестка дня на XXI век для России.
11. Местная повестка дня на XXI век для одного из регионов (субъекта федерации) России (по выбору).
12. Научные основы образования для устойчивого развития и потенциал его развития в России.

Примерный перечень вопросов к экзамену / зачету

1. Понятие об «устойчивом развитии». Основные определения и толкования. Авторы концепции устойчивого развития.
2. Исторический контекст и предпосылки появления идеологии устойчивого развития.
3. Основные понятия концепции устойчивого развития.
4. Общенаучные основы устойчивого развития.
5. Российская концепция рационального природопользования.
6. Географические аспекты концепции устойчивого развития.
7. Экологический императив устойчивого развития.
8. Экологические ограничения развития.
9. Управление природопользованием в интересах устойчивого развития.
10. Социальный императив устойчивого развития.
11. Культурное многообразие и развитие.
12. Экономический императив устойчивого развития.
13. Глобализация и развитие.

14. Повестка дня на XXI век: глобальный, национальный и местный уровни.
15. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития.
16. Индикация развития.
17. Стратегии и сценарии устойчивого развития.
18. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
19. Образование для устойчивого развития: идеология и содержание.
20. Миссии предметных научных дисциплин (география, экология, экономика и др.) в устойчивом развитии.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Устойчивое развитие»

а) основная литература

1. Арманд Д. Нам и внукам. – М.: Мысль, 1964.
2. Введение в теорию устойчивого развития: Курс лекций. – М.: СТУПЕНИ, 2002.
3. Государственный доклад “О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2009 году”. - М., 2008 (и Госдоклады предшествующих лет изданий).
4. Йоханнесбургский меморандум. – М.: ОГИ, 2002.
5. Наше общее будущее. Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию. Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1989.
6. На пути к образованию для устойчивого развития в России. Под ред. Н.С. Касимова и С.М. Малхазовой. – М.: Геос, 2006.

б) дополнительная литература:

1. Акимова Т.А., Мосейкин Ю.Н. Экономика устойчивого развития. Учебное пособие. М.: Экономика, 2009.
2. Бабурин В.Л., Мазуров Ю.Л. Географические основы управления. Курс лекций по экономической и политической географии. – М.: Дело, 2000.
3. Бобров А.Л. Устойчивое развитие и экономика природопользования. - М., 2002.
4. Бобылев С.Н. и др. Экономика устойчивого развития: Учебн. пособие. – М.: Ступени, 2004.
5. Бобылёв С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьёва С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения: Учебное пособие. Серия «Высшее образование». – М.: Экономика, 2011.
6. Воейков А.И. Воздействие человека на природу. – М.: Географгиз, 1949.
7. Глобальная экологическая перспектива 2000. Доклад ЮНЕП о состоянии окружающей среды в конце тысячелетия. – М.: ИнтерДиалект +, 1999, а также ГЕО 3 (М., 2002).
8. Гор Эл. Земля на чаше весов. Экология и человеческий дух. Пер. с англ. – М.: ППП, 1993.
9. Горшков С.П. Концептуальные основы геоэкологии. – Смоленск: СГУ, 2001.
10. Дурбанский аккорд: Материалы Пятого всемирного конгресса по особо охраняемым природным территориям. Пер. с англ. Отв. ред. Ю.Л. Мазуров. – М.: Институт Наследия, 2004.
11. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С., Рейф И.Е. Перед главным вызовом цивилизации. Взгляд из России. – М.: Инфра-М, 2005.
12. Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2002, №9-10.
13. Касимов Н.С, Мазуров Ю.Л., Тикунов В.С. Феномен концепции устойчивого развития и его восприятие в России // Вестник РАН. 2004. №1.

14. Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география. – М.: Аспект Пресс, 2001.
15. Лосев К.С. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI в. – М.: Космосинформ, 2001.
16. Мазуров Ю.Л., Пакина А.А. Экономика и управление природопользованием. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2003.
17. Образование для устойчивого развития: Материалы Всероссийского совещания. Под ред. Н.С. Касимова, В.С. Тикунова. – Смоленск: Маджента, 2003.
18. Образование для устойчивого развития: Материалы семинара «Экологическое образование и образование для устойчивого развития» / Под ред. Н.С. Касимова. – Смоленск: Универсум, 2004.
19. Основные положения стратегии Устойчивого развития России. Комиссия Государственной Думы по проблемам устойчивого развития. Москва, 2002 г. <http://www-sbras.nsc.ru/win/sbras/bef/strat.html>.
20. Панарин А.С. Искушение глобализмом. – М.: Эксмо-пресс, 2002.
21. Устойчивое развитие: проблемы и перспективы тт.1-4. Издание Института географии РАН. – М.: Изд-во КМК, 2002-2010.
22. Россия в окружающем мире: (Аналитический ежегодник). - М.: Изд-во МНЭПУ, 1998-2010.
23. Рипкема Д. Экономика исторического наследия. Пер с англ. – М.: ЗАО «Билдинг Медиа Групп», 2006.
24. Указ Президента Российской Федерации от 04.04.1994 № 236 «О государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития». http://ru.wikisource.org/wiki/Указ_Президента_РФ_от_4_февраля_1994_г._№_236.
25. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 № 440 «О концепции перехода РФ к УР». http://ru.wikisource.org/wiki/Указ_Президента_РФ_от_1.04.1996_№_440.
26. Хокен П., Ловинс Э., Ловинс Х. Естественный капитализм: грядущая промышленная революция. Пер. с англ. – М.: Наука, 2002.
27. Устойчивое развитие: ресурсы России. Под общей редакцией академика РАН Н.П. Лаверова – М.: Изд. центр РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2004.
28. Управление социально-экономическим развитием России: концепции, цели, механизмы / Рук. авт. колл.: Д.С. Львов, А.Г. Поршневу. – М.: Экономика, 2002.
29. Gilpin, Alan. 1997. Dictionary of Environment and Sustainable Development. – John Wiley & Sons, West Sussex.
30. Marsh, George P. 1864 (1871). Man and nature: or physical geography as modified by human action. - Charles Scribner & Company, N.Y.
31. Pepper D. The roots of modern environmentalism. – Routledge, London & New York, 1986.
32. Scott, Willam and Stephen Gough. 2003. Sustainable Development and Learning: Framing the Issues. RoutledgeFalmer, London and New York.
33. Scott, Willam and Stephen Gough (Eds). 2004. Key Issues in Sustainable Development and Learning. RoutledgeFalmer, London and New York.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://www.un.org/ru/development/sustainable/> (ООН и устойчивое развитие)
<http://www.un.org/esa/sustdev/> (Комиссия ООН по устойчивому развитию).
<http://wdc.org.ua/> (Всемирный Центр Данных по геоинформатике и устойчивому развитию).
<http://www.un.org/ru/development/progareas/dsd.shtml> (Информация об органах ООН в

области устойчивого развития, глобальных и региональных программах этой тематики).

<http://www.fund-sd.ru/> (Фонд «Устойчивое развитие»).

<http://www.wwf.ru/sustainability/> (WWF и устойчивое развитие).

<http://www.ustoichivo.ru/> (Информационный сайт по устойчивому развитию).

<http://sdo.uni-dubna.ru/journal/> и <http://www.yrazvities.ru/> (Официальные сайты редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика»).

<http://www.sustainabledevelopment.ru/> (Сайт совместная программа Центра экологической политики России и Общественной палаты РФ).

<http://www.clubofrome.org/eng/home/> (сайт «Римского клуба»).

<http://www.worldbank.org/> (сайт Всемирного банка с разделом по устойчивому развитию).

<http://www.wri.org/> (сайт некоммерческой организации World Resources Institute).

<http://www.worldwatch.org/> (сайт некоммерческой организации World Watch Institute).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Устойчивое развитие»

Согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса, утвержденным Министерством образования РФ, включая оборудование для электронных презентаций, доступ студентов к ресурсам интернета и книжный фонд библиотеки.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПООП ВПО по направлению подготовки **021000 География**

Разработчики* (*в том числе из вузовского сообщества и представителей работодателей*):

МГУ им. М.В. Ломоносова декан географического ф-та **Н.С. Касимов**

МГУ им. М.В. Ломоносова профессор географического ф-та **Ю.Л. Мазуров**

* при участии **В.Л. Бабурина**, д.г.н., профессора и **В.С. Тикунова**, д.г.н., профессора (Московский государственный университет)

Эксперты (*представители работодателей*):

Института физики Земли
им. О.Ю.Шмидта РАН Директор, академик РАН **А.О. Глико**

Институт географии РАН Зам. директора **А.А. Тишков**

Министерство природных
ресурсов и экологии РФ Зам. директора департамента
гос. политики в области
охраны окружающей среды **А.М. Амирханов**

Программа одобрена на заседании УМС по географии от 18-19 февраля 2011 г., протокол №1-гео/умо.

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки бакалавра по направлению 021000 География

Квалификация (степень) – бакалавр
Нормативный срок обучения – 4 года

№ п/п	Наименование дисциплин (в том числе практик)	Трудоемкость		Примерное распределение по семестрам								
		Зачетные единицы	Академические часы	1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	Форма пром. аттестации
Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл		30	1080									
	Базовая часть	20	720									
1.1.	История	3	108	+								
1.2.	Философия	3	108							+		
1.3.	Иностранный язык	8	288	+	+	+	+	+				
1.4.	Экономика	3	108			+						
1.5.	Социология	3	108				+					
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента	10	360									
Б.2.Математический и естественнонаучный цикл		40	1440									
	Базовая часть	30	1080									
2.1.	Математика	8	288	+	+	+	+					
2.2.	Информатика	4	144		+							
2.3.	Основы геоинформатики	3	108			+						

2.4.	Физика	5	180		+	+						
2.5.	Химия	5	180	+								
2.6.	Биология	2	72									
2.7.	Экология	3	108				+					
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента	10	360									
Б.3. Профессиональный цикл		130	4680									
	Базовая (общепрофессиональная) часть	60	2160									
3.1.	Безопасность жизнедеятельности *)	2	72							+		
	<i>Модуль Землеведение</i>	23	828									
3.2.	Введение в географию	3	108	+								
3.3.	Землеведение	3	108		+							
3.4.	Геоморфология с основами геологии	4	144		+							
3.5.	Климатология с основами метеорологии	3	108		+							
3.6.	Гидрология	3	108	+								
3.7.	Биогеография	2	72		+							
3.8.	География почв с основами почвоведения	2	72		+							
3.9.	Ландшафтоведение	3	108			+						
	<i>Модуль Социально-экономическая география</i>	8	288									
3.10.	Социально-экономическая география	3	108		+							
3.11.	География населения с основами демографии	3	108				+					
3.12.	Геоурбанистика	2	72						+			
	<i>Модуль Картография</i>	4	144									
3.13.	Топография	2	72	+								
3.14.	Картография	2	72			+						
	<i>Модуль Физическая география России и мира</i>	10	360									
3.15.	Физическая география и ландшафты России	5	180					+				

1	Базовые учебные практики				+							
2	Профильные учебные практики						+					
3	Производственная практика								+			
Б.6. Итоговая государственная аттестация		5	180									
Всего:		240	<u>8640</u> <u>(+400)</u> *									

*) В скобках указаны часы, выделенные на реализацию дисциплины Физическая культура сверх нормативно определенного часового эквивалента для двух зачетных единиц.

Список разработчиков ПООП, экспертов

Разработчики:

Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Декан	Н.С.Касимов
Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Зам. декана по УМО	Э.П.Романова
Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Зав.кафедрой экономической и социальной географии России	В.Е.Шувалов
Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова	Зав.кафедрой физической географии и ландшафтоведения	К.Н.Дьяконов
Факультет географии и геоэкологии Воронежского государственного университета	Декан	В.И.Федотов
Географический факультет Пермского государственного университета	Декан	А.И.Зырянов

Эксперты:

Тихоокеанский институт географии РАН	Директор	П.Я.Бакланов
Институт геоэкологии РАН	Зам. директора	А.В.Викторов
Всероссийский институт научной и технической информации РАН	Зав.отделом	К.С.Лосев

Программа одобрена на заседании Президиума УМС по географии от 10 декабря 2010 г., протокол № 2-гео

Председатель УМС по географии, академик РАН



Н.С.Касимов

(Handwritten signature)