

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы ландшафтоведения

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология, География

8 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса - формирование у студентов геосистемных представлений и понятий о генетическом и функциональном единстве ландшафтной сферы Земли как природной и природно-антропогенной среды обитания человечества и ее регионального разнообразия.

Задачи:

- формирование системы знаний в области ландшафтоведения;
- развитие умений анализа природных и техногенных процессов на основе законов и закономерностей, действующих в географической оболочке;
- установление взаимосвязи явлений окружающего мира на топологическом уровне;
- формирование подходов к решению геоэкологических задач;
- применение полученных знаний и методов исследования для изучения природных объектов и явлений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Основы ландшафтоведения» является дисциплиной по выбору Б.3.В.ДВ. 3.1 вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и закладывает основы знаний при подготовке учителей географии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций:

- владение теоретическими основами природопользования (ПК-2);
- владение базовыми и теоретическими знаниями по геофизике и геохимии ландшафтов, палеогеографии (ПК-2);
- умение применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации, методы физико-географического районирования (ПК-4).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Ландшафтоведение в системе наук о Земле

Ландшафтоведение – наука о природных и природно-антропогенных территориальных (аквальных) комплексах – геосистемах. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Значение ландшафтоведения в консолидации современной географии.

Социальные и общенаучные предпосылки развития комплексных географических исследований в XVIII-XIX веках. Работы М.В.Ломоносова, А.Гумбольдта, Ч.Дарвина, А.И.Воейкова. Вклад В.В.Докучаева, Г.Н.Высоцкого, Г.Ф.Морозова и Л.С.Берга в исследование взаимодействий природных компонентов. Общий анализ работ С.С.Неуструева, Л.С.Берга, Б.Б.Полынова Л.Г.Раменского с позиции разработки

теоретических основ учения о ландшафте. Современный этап развития ландшафтоведения. Основные проблемные направления ландшафтных исследований Московского, Ленинградского (Петербургского), Воронежского университетов. Геофизические исследования ландшафтоведов Тбилисского университета. Особенности развития ландшафтных исследований в Институте географии Сибири и Дальнего Востока и Института географии РАН.

Основные направления современных ландшафтных исследований – структурно-генетическое, функционально-динамическое, прогнозное ландшафтоведение, историческое, антропогенное, эстетическое, прикладное.

Раздел 2. Основы теории и методологии ландшафтоведения

Принципы системного познания мира. Общенаучные представления о системах. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Понятия "природный территориальный комплекс" (ПТК), "природная геосистема", "природно-антропогенная геосистема". Экосистемная концепция. Соотношение понятий "геосистема" - "экосистема". Дополнительность ландшафтного и экологического подходов в научных исследованиях.

Геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов - литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Вещественные, энергетические, информационные свойства природных компонентов. Их роль в формировании, дифференциации и интеграции ландшафтной оболочки. Геокомпонентные подсистемы: геоба, биота, биокосная подсистема. Геогоризонты и вертикальная структура природных геосистем.

Типы связей: вещественные, энергетические, информационные. Характерные сопряжения природных компонентов в различных физико-географических условиях. Ландшафтная индикация и ее принципы. Компоненты-индикаторы; компоненты-индикаты. Прямые и обратные связи компонентов, закон обратной связи. Значение положительных и отрицательных обратных связей в жизни геосистем.

Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Их пространственно-временные масштабы. Элементарные природные геосистемы - фации. Классификация фаций по типам режимов энерго-массообмена.

Генетические и функциональные сопряжения фаций - подурочища, урочища. Географические местности. Ландшафт - узловое звено геосистемной иерархии. Региональные объемлющие геосистемы (физико-географические провинции, области, страны).

Территориальная организованность ландшафта и факторы ее определяющие. Морфологическая структура и морфологические единицы ландшафта. Моно- и полидоминантные ландшафты. Рисунок (текстура) ландшафта. Горизонтальная структура ландшафта.

Общие представления о парагенезисе природных геосистем. Латеральные связи в ландшафтах. Ландшафтные катены. Бассейновые геосистемы. Ландшафтно-географические поля. Нуклеарные геосистемы - ландшафтные хореоны. Ландшафтные экотоны.

Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Зональность ландшафтов. Ландшафтные зоны на равнинах и в горах. Географическая секторность. Ее влияние на региональные ландшафтные структуры. Неотектоника и ландшафтные ярусы. Ландшафтная провинциальность. Экспозиция склонов и ландшафты. Инсоляционная и

циркуляционная асимметрия ландшафтов. Правило предварения. Ландшафты барьерных подножий. Физико-географическое (ландшафтное) районирование.

Принцип историзма и генетический подход в ландшафтоведении. Важнейшие факторы ландшафтогенеза и этапы эволюции ландшафтной оболочки. Саморазвитие природных геосистем. Первичная сукцессия, климакс ландшафта. Палеогеографические исследования становления современных ландшафтов. Метахронность (полихронность) их

вертикальной и горизонтальной структур. Ландшафтные реликты. Генетические ряды ландшафтов. Проблема возраста ландшафта.

Энергетические факторы функционирования. Элементарные процессы ландшафтного энерго-массообмена, Морфолитогенез, формирование кор выветривания, почвообразование как результат функционирования ландшафта. Биопродуктивность и биомасса ландшафтов. Биологический круговорот веществ. Трофические цепи. Закон пирамиды энергии. Биогеохимический круговорот. Опыт стационарных исследований процессов обмена веществом и энергией в ландшафтах.

Состояния природных геосистем. Динамика ландшафтов - смена состояний. Природные ритмы ландшафтов. Иерархия и характерные времена ритмов. Динамические тренды геосистем. Ландшафтные катастрофы. Антропогенная динамика ландшафтов. Цепные реакции разрушительных процессов в ландшафтах. Восстановительная сукцессия.

Понятие "устойчивость ландшафта". Саморегуляция. Компенсационность, дополнительность, необходимое разнообразие ландшафтной структуры как факторы поддержания устойчивости. Влияние переменных состояний, динамических трендов, сукцессионных стадий и реликтовости на устойчивость ландшафта.

Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур. Характерные времена релаксаций. Закон толерантности. Пороговые нагрузки и пределы устойчивости разноранговых геосистем. Ландшафтно-экологические ситуации. Критерии, характеризующие их остроту.

Континуальность - дискретность пространственно-временной организации ландшафтов. Ландшафтная полиструктурность. Единство ландшафтного пространства - времени Эргодическая гипотеза в ландшафтоведении. "Стрела" ландшафтного времени и принцип актуализма.

Раздел 3. Учение о природно-антропогенных ландшафтах.

Представления о социосфере, этносфере, техносфере, ноосфере, Научные истоки учения об окружающей среде. Географический детерминизм, инвайронментализм, концепция тотального ландшафта. "Антропогенное ландшафтоведение"; геоэкология; социальная экология. Природно-антропогенные ландшафты, специфика их структуры, энергетики, функционирования. Анализ и оценка альтернативных концепций преодоления экологического кризиса с позиций ландшафтной географии.

Важнейшие этапы эволюции человечества и земной природы. Взаимоотношения людей и природной среды в условиях присваивающего и производящего типов хозяйства. Экологические кризисы и хозяйственные революции в истории земной цивилизации. Историзм природно-антропогенных ландшафтов. Обратимые и необратимые антропогенные изменения природы. Целенаправленно созданные и непреднамеренно сформировавшиеся природно-антропогенные ландшафты. Основные направления антропогенизации ландшафтной оболочки.

Земельный фонд мира. Геоэкологическая классификация современных ландшафтов. Учение о геотехнических системах. Социально-экономические функции ландшафтов. Ландшафты сельскохозяйственные, лесохозяйственные, городские, промышленные, рекреационные. Их природные и производственные подсистемы; антропогенное управление (мягкое и жесткое); территориальная организация; функциональное зонирование. Экологический каркас. Особо охраняемые природные территории.

Раздел 4. Прикладное ландшафтоведение (ландшафтное планирование)

Задачи и содержание полевых ландшафтных исследований. Подготовительный (предполевой) период в ландшафтных исследованиях. Организационно-хозяйственные и камеральные работы. Содержание камеральных работ по подготовке материалов к полевым ландшафтным исследованиям. Общая программа изучения и характеристики ландшафта. Маршрутная и площадная ландшафтные съемки. Использование

топографических карт и аэрофотоснимков в полевых исследованиях. Приемы фиксации материалов полевых ландшафтных наблюдений.

Субъект-объектный подход - методологическая основа оценочных исследований. Методы качественной и количественной оценки. Экспертные оценки. Бонитировка. Балльные оценки. Экономическая оценка. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Природно-хозяйственная аттестация и паспортизация ландшафтов. Геоэкологические принципы ландшафтного проектирования. Адаптивный и конструктивный подходы к хозяйственному использованию ландшафтов. Ландшафтно-географическое обеспечение районных планировок и территориальных комплексных схем охраны природы. Ландшафтно-экологические экспертизы хозяйственных проектов. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.

Развитие научных представлений о культурном ландшафте. Ландшафты и культурогенез. Геоэкологическая и историко-культурологическая концепция культурного ландшафта. Этнические стереотипы природопользования. Историко-этнографическая концепция хозяйственно-культурных типов ландшафтов. Исторические ландшафты. Современные культурные ландшафты (сельскохозяйственные, городские, рекреационные); структура, функционирование, антропогенная регуляция. Эстетика и дизайн ландшафта. Ландшафтная архитектура.

Раздел 5. Ландшафтное моделирование и картографирование

Роль моделей в научных исследованиях. Концептуальные ландшафтно-географические модели. Ландшафтное картографирование. Типы общенаучных и прикладных ландшафтных карт, их содержание, значение и принципы составления. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование. Приемы ландшафтного дешифрирования аэрокосмических снимков. Дистанционный мониторинг. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.

Раздел 6. Ландшафты Владимирской области

Природные: Смешанные, елово-широколиственные леса. Долины рек, водоемы. Луга. Озера. Физико-географическое деление территории области. Мещера. Коврово-Касимовское плато. Клязьминско-Нерлинская низина. Ополье. Фролицева низина. Клинско-Дмитровская гряда. Антропогенные ландшафты: агроландшафты, лесохозяйственные, карьерно-отвалы, дорожные, селитебные и т.д.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет с оценкой 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4

Составитель: доцент кафедры
биологического и географического
образования, к.г.н.

Кириллова С.Л.

Заведующий кафедры биологического
и географического образования, к.б.н.,

Грачева Е.П.

Председатель учебно-методической комиссии
направления 44.03.05 «Педагогическое образование»

Артамонова М.В.

Директор педагогического института,
к.ф.н.

Артамонова М.В.

Педагогический
институт
Дата: _____

