

Рабочая программа учебной
дисциплины



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГНД

_____ Е.Г. Язиков
« _____ » _____ 2008 г.

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Рабочая программа и методические указания для специальности
020804 «Геоэкология»

Институт геологии и нефтегазового дела

Обеспечивающая кафедра: геоэкологии и геохимии (ГЭГХ)

Курс 3

Семестр 5

Учебный план набора 2008 года с изменениями 2009 года

Распределение учебного времени для очного (заочного) обучения	
Лекции	_____ 22 (10) _____ часов (ауд.)
Лабораторные занятия	_____ 14 (6) _____ часов (ауд.)
Всего аудиторных занятий	_____ 36 (16) _____ часов
Самостоятельная (внеаудиторная) работа	_____ 54 (74) _____ часов
Общая трудоемкость	_____ 90 (90) _____ часа
Экзамен <u>в 5 семестре</u>	



Предисловие

1. Рабочая программа составлена на основе ГОС ВПО № 98 СП/ЕН и № 98 ЕН/СП/1 по специальности 020804 «Геоэкология», утверждённых 28.06.2000г. и 18.03.2003г.

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании обеспечивающей кафедры геоэкологии и геохимии 7.03.2008г., протокол № 75.

2. Разработчики

Доцент кафедры ГЭГХ _____ Н.П. Соболева

Профессор кафедры ГЭГХ _____ Е.Г. Язиков

3. Зав. обеспечивающей кафедрой ГЭГХ _____ Л.П. Рихванов

4. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом, выпускающими кафедрами специальности; СООТВЕТСТВУЕТ действующему плану.

Зав. выпускающей кафедрой _____ Л.П. Рихванов

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтоведение» разработана для подготовки специалистов по специальностям 013600(020804) «Геоэкология». Рабочая программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта специальности 013600(020804) "Геоэкология", утвержденного Министерством образования от 18.03.2003 года и разработана в соответствии со стандартом СТП ТПУ 2.4.01-02.

Программой предусмотрено изучение теоретического курса, выполнение лабораторных занятий и самостоятельной работы. Приводится подробный перечень вариантов контрольных работ для заочников, темы рефератов и список рекомендуемой литературы.

В теоретической части рассматривается история зарождения ландшафтоведения, классификация ландшафтов, факторы и механизм формирования природно-антропогенных ландшафтов. Отражается состояние типов ландшафтов мира, России, Западно-Сибирского региона, уровень развития решаемых задач в Томске.

Разработчиками программы являются доцент, кандидат геогр. наук Н.П. Соболева; профессор, доктор геол.-минерал. наук Е.Г. Язиков, кафедра ГЭГХ, ИГНД, ТПУ.

E-mail: rikhvanov@tpu.ru

ABSTRACT

The working program of discipline "Science of landscapes" is developed for preparation of the experts on a specialty 013600 (020804) "Geoecologies". The working program is made on the basis of the State educational standard of a speciality "Geoecology", is authorized by the Ministry of maximum formation from 18.03.2003.

The program stipulates study of a theoretical rate, performance of practical employment, course project and independent work. The underground group of variants of control works for students, themes of the abstracts and list of the recommended literature is resulted.

In a theoretical part the structure and classification of kinds of monitoring, criterion of an estimation of a condition of separate natural environments, and also feature of organization of monitoring is considered at various kinds of economic development of territories in areas of a mining industry of Russia, Western Siberia and Tomsk.

The authors of the program are reader, doctor geographic of sciences N.P. Soboleva; professor, doctor geology- mineralogy of sciences E.G. Jazickov, chair GEGH, IGND, TPU.

E-mail: rikhvanov@tpu.ru

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины „Ландшафтоведение” является подготовка специалистов с углубленным знанием структуры, морфологии, свойств природных ландшафтов; истории и условий формирования природно-антропогенных геосистем; а также оценки состояния и перспектив развития современных ландшафтов.

По окончании изучения данной дисциплины студент должен знать:

- общие теоретические вопросы учения о ландшафтах и геохимии ландшафтов;
- систематизацию ландшафтов по различным факторам (иерархическому, типологическому, геохимическому, антропогенному);
- региональные особенности формирования природных и геохимических ландшафтов;
- основы прикладного ландшафтоведения.

Перечень дисциплин и разделов, основы которых необходимы для изучения ландшафтоведения:

- общая геология, геологические процессы;
- физическая география, географическая зональность;
- климатология и метеорология, климатические процессы;
- геохимия, геохимические процессы, геохимия техногенных процессов.

В целом курс нацелен на формирование у студентов системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ (ЛЕКЦИИ)

1. Введение. Цели и задачи курса

Ландшафтоведение как наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных геосистемах.

Место ландшафтоведения среди наук о Земле. Ландшафтоведение и геоэкология. Соотношение понятий: "географическая оболочка", "ландшафтная оболочка", "биосфера", "антропосфера", "техносфера". Этимология термина "ландшафт". Этапы развития отечественной ландшафтной географии. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.

2. Основы теории и методологии ландшафтоведения

2.1. *Теоретическая основа.* Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Понятия "природный территориальный комплекс" (ПТК), "природная геосистема", "природно-антропогенная геосистема". Экосистемная концепция. Соотношение понятий "геосистема" и "экосистема".

2.2. *Природные компоненты.* Природная 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. Прямые и обратные связи. Вертикальная структура природных геосистем.

2.3. *Иерархия геосистем и морфологическая структура ландшафта.* Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Их пространственно-временные масштабы. Природные геосистемы – фации, подурочища, урочища, местности. Ландшафт – узловая единица геосистемной иерархии. Региональные 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. Ландшафтная полиструктурность.

2.4. *Закономерности ландшафтной дифференциации.* Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Зональность ландшафтов. Ландшафтные зоны на равнинах и в горах. Географическая

секторность. Ее влияние на региональные ландшафтные структуры. Высотные ландшафтные ярусы. Ландшафтная провинциальность. Экспозиция склонов и ландшафты. Ландшафты барьерных подножий. Физико-географическое (ландшафтное) районирование.

2.5 *История и генезис геосистем.* Важнейшие факторы эволюционного развития ландшафтной оболочки. Общие представления об эволюции ландшафтной сферы Земли. Саморазвитие природных геосистем. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. Реликтовые элементы в структуре современных ландшафтов. Проблема возраста ландшафтов. Пространственно-временная организация ландшафтов.

2.6 *Функционирование и динамика геосистем.* Энергетические факторы функционирования. Биопродуктивность и биомасса ландшафтов, биогеохимический круговорот веществ. Состояния природных геосистем. Динамика ландшафтов - смена состояний. Природные ритмы ландшафтов. Понятие "устойчивость ландшафта". Саморегуляция. Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур. Пороговые нагрузки и пределы устойчивости разноранговых геосистем. Ландшафтно-экологические ситуации. Критерии, характеризующие их остроту.

3. Учение о природно-антропогенных ландшафтах

Человечество и окружающий мир. Планетарная система "природа-общество". Историзм природно-антропогенных ландшафтов. Понятие „природно-антропогенный ландшафт”. Специфика структуры, энергетики, функционирования природно-антропогенных ландшафтов. Основные виды хозяйственной деятельности и их влияние на природные ландшафты. Обратимые и необратимые антропогенные изменения природы. Целенаправленно созданные и непреднамеренно сформировавшиеся природно-антропогенные ландшафты. Восстановительные процессы в нарушенных геосистемах.

Современные природно-антропогенные ландшафты. Их классификации. Социально-экономические функции ландшафтов. Ландшафты сельскохозяйственные, лесохозяйственные, городские, промышленные, рекреационные. Их природные и производственные подсистемы; территориальная организация; функциональное зонирование. Экологический каркас. Особо охраняемые природные территории. Концепция культурного ландшафта как средство преодоления экологического кризиса.

4. Основы геохимических исследований природных ландшафтов

4.1. *Основные положения геохимии ландшафтов.* Геохимия ландшафтов как самостоятельное научное направление. Понятие "геохимического ландшафта". Виды миграций химических элементов. Геохимические барьеры и геохимические ассоциации элементов. Межбарьерные ландшафты. Классификации геохимических ландшафтов.

4.2. *Элементарные ландшафты (фации).* Понятие "элементарного ландшафта". Группировка элементарных ландшафтов по Б.Б. Полюнову. Дополнительные группы элементарных ландшафтов по М.А. Глазовской. Мощность и вертикальный геохимический профиль элементарных ландшафтов. Скорость геохимических процессов. Геохимическая история ландшафтов. Принципы классификации элементарных элювиальных, супераквальных и субаквальных ландшафтов.

4.3. *Местные ландшафты (местности).* Понятие "местного ландшафта", его структура, простые и сложные, одноступенчатые и многоступенчатые местные ландшафты. "Ландшафтные звенья", слагающие местный ландшафт, их индексы. Типы доминирующих фаций в местном ландшафте. Пути и формы миграции химических элементов. Принципы типологии местных ландшафтов.

4.4. *Ландшафтно-геохимические исследования ландшафтов.* Предполевой период подготовки к исследованиям. Изучение общегеографических и специальных карт, подготовка топографической основы.

Полевые ландшафтно-геохимические исследования. Маршрутные исследования. Исследования на ключевых ландшафтно-геохимических профилях. Описание растительности и водоемов, методика отбора образцов для анализов. Описание вертикального профиля элементарных ландшафтов. Современные геохимические процессы и стационарные ландшафтно-геохимические исследования.

Обработка материалов полевых исследований. Составление плана аналитических работ. Способы обработки аналитических данных. Геохимические показатели. Характер распределения элементов, их миграционная способность. Ландшафтно-геохимические карты.

5. Прикладное ландшафтоведение

Методы качественной и количественной оценки. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду (ОВОС).

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. Геоэкологическая и историко-культурологическая концепция культурного ландшафта. Этнические стереотипы природопользования. Исторические ландшафты. Современные культурные ландшафты (сельскохозяйственные, городские, рекреационные); структура, функционирование, антропогенная регуляция. Эстетика и дизайн ландшафта. Ландшафтная архитектура.

Ландшафтное картографирование. Типы общенаучных и прикладных ландшафтных карт. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование. Дистанционный мониторинг. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ (ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ)

При выполнении лабораторных работ по ландшафтоведению студенты изучают особенности размещения ландшафтных зон и стран на карте мира и России; получают навыки по характеристике различных природных, антропогенных и природно-техногенных ландшафтов; занимаются решением ландшафтно-экологических задач с использованием картографических материалов и ГИС-технологий. Работы выполняются самостоятельно в письменном и устном виде, с использованием персональных компьютеров, в случае необходимости студентам даётся консультация.

1. Изучение особенностей размещения типов ландшафтов по миру.
2. Изучение ландшафтных зон и стран по территории России.
3. Классификации ландшафтов по природным факторам, типам антропогенного воздействия и социально-экономической функции. Индивидуальное задание №1.
4. Ландшафтно-экологическое исследование территории. Индивидуальное задание №2.
5. Анализ ландшафтных карт с использованием ГИС-технологий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Задание №1. Классификации ландшафтов по природным факторам, типам антропогенного воздействия и выполняемой социально-экономической функции.

Материал для выполнения данной работы предлагается в виде макетов и фотографий различных типов ландшафтов.

Цель: применение теоретических знаний классификаций ландшафтов по различным факторам при характеристике ландшафтов.

Задачи:

- 1) выделить ландшафты с учетом выполняемой социально-экономической функции;
- 2) выделить ландшафты по природным факторам;
- 3) выделить ландшафты по типам антропогенного воздействия;
- 4) дать развернутую характеристику ландшафтов, представленных на фотографиях, с использованием всех изученных классификаций;
- 5) обосновать отнесение ландшафтов к определенным классификационным типам.

В ходе выполнения индивидуального задания студенту дается набор фотографий или макетов с различными типами ландшафтов, на примере которых последовательно решаются поставленные задачи.

Порядок выполнения задания:

1) Используя классификацию ландшафтов по ГОСТу (приложение 1,2), определить тип ландшафта по выполняемой им социально-экономической функции, дать определение соответствующего ландшафта.

2) По классификации приложения 1 дать характеристику ландшафтов по природным факторам.

3) По классификации приложения 3 дать характеристику антропогенных воздействий в пределах представленных ландшафтов.

4) После проведения классификации ландшафтов дается обоснование отнесения ландшафтов к определенным классификационным типам.

Отчет: по выполненному индивидуально заданию представляется отчет в виде развернутой характеристики выполненных задач по конкретному практическому материалу.

Задание №2. Ландшафтно-экологическое исследование территории.

Для выполнения задания используются учебные крупномасштабные (1:25 000) топографические карты, классификации ландшафтов, литературные источники. Каждому студенту дается индивидуальный вариант – линия на карте, пересекающая различные типы ландшафтов

Цель: комплексное применение теоретических знаний по курсу «Ландшафтоведение» и получение навыков их практического применения.

Основные задачи исследования:

- 1) выделить природные и антропогенные ландшафты и их процентное соотношение на площади;
- 2) выделить классификационные уровни для природных ландшафтов (по В.А. Алексеенко);
- 3) выделить классификационные уровни для антропогенных ландшафтов (по В.А. Алексеенко);
- 4) выделить элементарные и дополнительные группы ландшафтов на разрезе и в плане (по Б.Б. Польшину и М.А. Глазовской);
- 5) выявить доминирующий тип фаций;
- 6) выделить на разрезе ландшафтные звенья и составить ландшафтную формулу (по М.А. Глазовской);
- 7) составить оценочно-планировочную схему с выделением ландшафтов промышленного, лесохозяйственного, сельскохозяйственного, селитебного, рекреационного, заповедного назначения и неиспользуемых в настоящее время (по ГОСТу 17.8.1.02-88 (приложение 1,2) и Н.Ф. Реймерсу).

Порядок выполнения задания:

1) По рельефу линии (индивидуальный вариант задания) строится разрез на миллиметровой бумаге (студент самостоятельно выбирает вертикальный и горизонтальный масштаб).

2) В нижней части разреза строится шкала, отображающая выделение природных и антропогенных ландшафтов на плане, подсчитывается их процентное соотношение.

3) С использованием классификации В.А. Алексеенко выделяются классификационные уровни для природных и антропогенных ландшафтов.

4) На разрезе и в плане выделяются элементарные и дополнительные группы ландшафтов, выявляется доминирующий тип фаций.

5) На основы выделенных сопряженных рядов фаций составляется ландшафтная формула, определяется тип местного ландшафта (простой или сложный, одноступенчатый или многоступенчатый, количество типов звеньев).

6) В нижней части разреза строится вторая оценочно-планировочная шкала с указанием выделенных и обоснованных типов ландшафтов по выполняемым ими функциям.

Отчет: в результате выполнения задания составляется пояснительная записка с указанием всех пунктов ландшафтно-экологического исследования с приложением разреза, выполненного на миллиметровой бумаге, на котором указаны элементарные ландшафты и представлены две оценочно-планировочные шкалы.

ПРОГРАММА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(для очного и заочного обучения)

Кроме учебной деятельности поставленные цели и задачи учебной дисциплины реализуются систематической самостоятельной внеаудиторной работой студентов по заданным темам рефератов.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТЫ):

1. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.
2. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Антропогенные ландшафты.
3. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
4. Промышленные ландшафты.
5. Культурный ландшафт, принципы его создания.
6. Широтная зональность, аazonальность и секторность в дифференциации ландшафтов.
7. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий и равнин.
8. Изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенного воздействия.
9. Особенности ландшафтной структуры гор.
10. Изменчивость ландшафтов во времени.
11. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
12. Морфология ландшафтов.
13. Развитие ландшафтов.

14. Функционирование и оптимизация ландшафтов.
15. Применение геохимии ландшафтов в различных сферах человеческой деятельности.
16. Виды миграции химических элементов в ландшафтах.
17. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
18. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
19. Основные направления прикладного ландшафтоведения.
20. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
21. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
22. Экологическая оценка ландшафтов.
23. Техногенез и трансформация ландшафтов.
24. Значение ландшафтных исследований для природопользования.
25. Ландшафтная индикация и ее практическое применение.
26. Рекреационные ресурсы ландшафтов.
27. Ландшафтно-экологические основы организации региональных систем особо охраняемых природных территорий.
28. Культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Понятие ландшафтоведения, задачи науки, связь с другими науками.
2. Природно-территориальный комплекс и геосистема: сходство и различие понятий.
3. Иерархия геосистем. Ландшафт – узловое понятие в иерархии геосистем.
4. Свойства геосистем.
5. Фация – элементарная природная геосистема.
6. Урочище, его понятие, принципы выделения.
7. Классификация природных ландшафтов.
8. Классификация ландшафтов по Реймерсу Н.Ф.
9. Классификация геохимических ландшафтов по Перельману А.И и Алексеенко В.А.
10. Виды миграций химических элементов в ландшафтах.
11. Понятие элементарных ландшафтов (фаций), критерии их выделения. Классификация элементарных ландшафтов (по Польшину Б.Б.).
12. Вертикальный геохимический профиль элементарных ландшафтов.
13. Дополнительные группы элементарных ландшафтов.
14. Дифференциация элементарных ландшафтов по формам нахождения элементов в породах и наносах.

15. Группировка ландшафтов по характеру и амплитуде верхнего органического яруса.
16. Группировка элювиальных ландшафтов в зависимости от мощности зоны выщелачивания.
17. Скорость геохимических процессов в различных точках Земли.
18. Геохимическая история ландшафтов.
19. Местный ландшафт. Понятие ландшафтно-геохимического звена.
20. Геохимические барьеры и межбарьерные ландшафты.
21. Составление ландшафтной формулы местных ландшафтов.
22. Типы доминирующих фаций местных ландшафтов.
23. Простые и сложные, одноярусные и многоярусные местные ландшафты.
24. Форма и соотношение контуров фаций, слагающих местные ландшафты.
25. Этапы прикладного ландшафтоведения.
26. Ландшафтно-геохимические исследования. Этапы исследования.
27. Предполевой период ландшафтно-геохимических исследований.
28. Изучение общегеографических карт в предполевой период.
29. Полевые ландшафтно-геохимические исследования.
30. Маршрутные исследования.
31. Выбор и исследования на ключевых ландшафтно-геохимических профилях в полевой период.
32. Описание вертикального профиля элементарных ландшафтов на основных точках ландшафтно-геохимического профиля.
33. Обработка материалов полевых исследований.

ТЕКУЩИЙ И ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль знаний студентов по курсу осуществляется по 2 видам: текущий и итоговый.

Текущий контроль приучает студентов к систематической работе по изучаемой дисциплине и позволяет определить уровень усвоения студентами теоретического материала, включает в себя одну контрольную точку, "мини-контрольные", тестовые опросы. Оценка знаний при текущем контроле осуществляется в соответствии с рейтинг-планом по дисциплине.

Итоговый контроль - в соответствии с учебным планом: 5 семестр – экзамен.

ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНИКОВ

ВАРИАНТ 1

1. Место ландшафтоведения в системе географических наук.
2. Особенности ландшафтной дифференциации на равнинах.
3. Маршрутные ландшафтно-геохимические исследования в полевой период.

ВАРИАНТ 2

1. История развития геохимии ландшафтов.
2. Природно-территориальный комплекс и природная геосистема.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 3

1. Ландшафты горных территорий.
2. Элементарные ландшафты, их классификация.
3. Геохимические барьеры.

ВАРИАНТ 4

1. Становление и развитие ландшафтоведения как науки.
2. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов.
3. Ландшафтный мониторинг.

ВАРИАНТ 5

1. Методы изучения ландшафтов.
2. Зональность природных ландшафтов.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 6

1. Понятие «ландшафтная сфера».
2. Провинциальность природных ландшафтов.
3. Геохимическая история ландшафтов.

ВАРИАНТ 7

1. Устойчивость геосистем.
2. Классификация географических прогнозов.
3. Составление плана аналитических работ при ландшафтно-геохимических исследованиях.

ВАРИАНТ 8

1. Системный подход при изучении природных объектов.
2. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 9

1. Азональность ландшафтов.
2. Основные организационные уровни геосистем.
3. Дополнительные группы элементарных ландшафтов.

ВАРИАНТ 10

1. Ландшафтный и экологический принципы изучения природы.
2. Понятия: природный территориальный комплекс, геосистема, экосистема.
3. Полевые ландшафтно-геохимические исследования.

ВАРИАНТ 11

1. Ландшафтная структура регионов.
2. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 12

1. Границы природно-территориальных комплексов.
2. Природно-антропогенные ландшафты.
3. Местные ландшафты и принципы их типологии.

ВАРИАНТ 13

1. Природные компоненты как составные части ландшафта.
2. Абиотическая миграция вещества в ландшафте.
3. Факторы расчленения вертикального геохимического профиля элювиальных ландшафтов.

ВАРИАНТ 14

1. Территориальная организованность ландшафта.
2. Функционирование геосистем. Энергетические факторы функционирования.
3. Геохимическая история ландшафтов.

ВАРИАНТ 15

1. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафта.
2. Понятие «культурный ландшафт».
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 16

1. Геосистемная концепция в ландшафтоведении.
2. Вещественные, энергетические и информационные связи природных компонентов в ландшафте.
3. Местный ландшафт, его структура.

ВАРИАНТ 17

1. Определение понятий «природно-антропогенные», «антропогенные», «культурные» ландшафты.
2. Структура ландшафта.
3. Типы доминирующих фаций в местных ландшафтах.

ВАРИАНТ 18

1. Понятие динамики ландшафтов.
2. Проблема возраста ландшафта.
3. Принципы составления и содержание ландшафтных карт.

ВАРИАНТ 19

1. Этапы развития отечественной ландшафтной географии.
2. Основные функциональные элементы культурного ландшафта.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 20

1. Принципы классификации ландшафтов и их систематика.
2. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов.
3. Охрана ландшафтов и рациональное природопользование.

ВАРИАНТ 21

1. Основные типы современных ландшафтов.
2. Морфологические единицы ландшафта.
3. Скорость геохимических процессов в ландшафтах.

ВАРИАНТ 22

1. Границы ландшафтов.
2. Ландшафтообразующие факторы.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 23

1. Движущие силы развития ландшафта. Саморазвитие природных геосистем.
2. Биогенный и геохимический круговорот веществ в ландшафте.
3. Предполевой период при ландшафтно-геохимических исследованиях.

ВАРИАНТ 24

1. Географическая оболочка и ландшафтная сфера.
2. Пространственная и временная организация ландшафтов.
3. Пути и формы миграции химических элементов в местных ландшафтах.

ВАРИАНТ 25

1. Предмет и значение ландшафтоведения среди наук о Земле.
2. Геосистемы и экосистемы. Сходство и различия.
3. Ландшафтно-геохимические карты.

ВАРИАНТ 26

1. Деятельность человека как один из ландшафтообразующих факторов.
2. Факторы и механизмы, определяющие устойчивость ландшафтов.
3. Ландшафтные карты.

ВАРИАНТ 27

1. Закон внутреннего динамического равновесия и его следствия.
2. Межбарьерные ландшафты.
3. Особенности городских ландшафтов.

ВАРИАНТ 28

1. Роль экспозиции склонов в функционировании ландшафтов.
2. Типология и классификация природно-антропогенных ландшафтов.
3. Ландшафтные особенности...*

Примечание: темы помеченные звездочкой (*) подразумевают описание ландшафтных особенностей территории местожительства студента-заочника, например, "Ландшафтные особенности окрестностей Нижневартовска".

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе проведения лекционных занятий используется комплект презентационного материала (фолии, компьютерные презентации); для лабораторных занятий – набор фотографий различных типов ландшафтов, карты ландшафтных зон мира и России, набор задач для индивидуальных заданий, картографический материал, персональные компьютеры.

В библиотеках ТПУ и ТГУ имеется научная и учебная литература для написания рефератов, выполнения самостоятельных работ.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Алексеенко В.А. Геохимия ландшафта и окружающая среда. – М.: Недра, 1990. – 142с.
2. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. – М., 1975. – 288с.
3. Глазовская М.А. Геохимические основы типологии и методики исследований природных ландшафтов. – Смоленск: Ойкумена, 2002. – 288с.
4. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. – М., 2005. – 214с.
5. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. – М., 1991. – 366с.
6. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение: Учебное пособие. – М.: Академия, 2006. – 480с.
7. Перельман А.И. Геохимия ландшафтов. – М., 1975. – 341с.
8. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь – справочник. – М., 1990. – 637с.
9. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука, 1978. – 317с.

Дополнительная

10. Авессаломова И.А. Экологическая оценка ландшафтов. – М., 1992. – 120с.
11. Викторов С.В., Чикишев А.Г. Ландшафтная индикация и ее практическое применение. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 197с.
12. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии. – М.: Геос, 1998. – 418с.
13. Волкова В.Г., Давыдова Н.Д. Техногенез и трансформация ландшафтов. – Новосибирск: Наука, 1987. – 186с.
14. Геохимия ландшафтов и география почв / под ред. Н.С. Касимова, М.И. Герасимовой. – Смоленск, 2002. – 456с.
15. Дьяконов К.Н. Геофизика ландшафта. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 95с.
16. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – Л., 1980. – 220с.
17. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. – М.: Просвещение, 1983. – 156с.
18. Ласточкин А.Н. Геоэкология ландшафта: экологические исследования окружающей среды на геотопологической основе. – СПб., 1995. – 280с.
19. Макеев П.С. Природные зоны и ландшафты. – М., 1956. – 319с.
20. Макунина А.А., Рязанов П.Н. Функционирование и оптимизация ландшафта. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – 92с.
21. Мамай И.И. Динамика ландшафтов. – М., 1992. – 126с.
22. Марцинкевич Г.И., Клицунова Н.К., Мотузко А.Н. Основы ландшафтоведения. – Минск: Высшая школа, 1986. – 204с.
23. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера Земли. – М.: Мысль, 1970. – 207с.
24. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты. – М., 1978. – 86с.
25. Мильков Ф.Н. Физическая география. Учение о ландшафте и географическая зональность. – Воронеж, 1986. – 326с.
26. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения. – М.: Мысль, 1973. – 222с.
27. Михеев В.С. Ландшафтный синтез географических знаний. – Новосибирск: Наука, 2001. – 216с.
28. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 160с.
29. Николаев В.А. Ландшафтоведение: эстетика и дизайн. – М.: АспектПресс, 2005. – 174с.
30. Охрана ландшафтов. Толковый словарь. – М.: Прогресс, 1982. – 274с.
31. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. – М.: Наука, 1988. – 190с.

ЛАНДШАФТЫ**ГОСТ****Классификация****17.8.1.02-88**

Стандарт устанавливает классификацию ландшафтов с целью их рационального использования и охраны.

1. Классификация современных ландшафтов должна основываться на сочетании антропогенных и природных факторов их формирования.

2. Классификацию ландшафтов по антропогенным факторам формирования устанавливают на основе социально-экономической функции ландшафта.

По основным видам социально-экономической функции ландшафты (приложение 2) подразделяют на:

- сельскохозяйственные;
- лесохозяйственные;
- водохозяйственные
- промышленные;
- ландшафты поселений;
- рекреационные;
- заповедные;
- не используемые в настоящее время.

3. Для классификации ландшафтов по природным факторам формирования устанавливают следующие признаки:

- степень континентальности климата;
- принадлежность к морфоструктурам высшего порядка;
- особенности макрорельефа;
- расчлененность рельефа;
- биоклиматические различия;
- тип геохимического режима.

3.1. По степени континентальности климата ландшафты подразделяются на:

- океанические;
- субокеанические;
- умеренноконтинентальные;
- континентальные;
- резкоконтинентальные.

3.2. По принадлежности к морфоструктурам высшего порядка ландшафты подразделяют на:

- равнинные;
- горные.

3.3. По особенностям макрорельефа ландшафты подразделяют на:

- ландшафты низменных равнин;
- ландшафты возвышенных равнин;
- предгорные;
- низкогорные;
- среднегорные;
- высокогорные;
- межгорно-котловинные.

3.4. По расчлененности рельефа ландшафты подразделяют на:

- расчлененные;
- нерасчлененные.

3.5. По биоклиматическим различиям ландшафты подразделяют на:

- тундровые;
- лесотундровые;
- лесные;
- лесостепные;
- степные;
- полупустынные;
- пустынные.

3.6. По типу геохимического режима ландшафты подразделяют на:

- элювиальные;
- субаквальные;
- супераквальные.

4. По устойчивости к антропогенным воздействиям ландшафты классифицируют на:

- высокоустойчивые;
- среднеустойчивые;
- слабоустойчивые;
- неустойчивые.

5. По степени изменённости ландшафты подразделяют на:

- неизменённые;
- слабоизменённые;
- среднеизменённые;
- сильноизменённые.

ТЕРМИНЫ И ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Пояснение
Сельскохозяйственный ландшафт	Ландшафт, используемый для целей сельскохозяйственного производства, формирующийся и функционирующий под его влиянием
Лесохозяйственный ландшафт	Ландшафт, используемый для целей лесного хозяйства и функционирующий под его влиянием
Водохозяйственный ландшафт	Ландшафт, формирующийся в процессе создания и функционирования водохозяйственных объектов
Промышленный ландшафт	Ландшафт, формирующийся под влиянием промышленного производства
Ландшафт поселений	Ландшафт, формирующийся в процессе создания и функционирования городских и сельских поселений
Рекреационный ландшафт	Ландшафт, используемый для целей рекреационной деятельности, формирующийся и функционирующий под ее влиянием
Заповедный ландшафт	Ландшафт, в котором в установленном законом порядке полностью исключено либо ограничено хозяйственное использование
Не используемый в настоящее время ландшафт	Ландшафт, не выполняющий в настоящее время социально-экономических функций

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Классификация антропогенных воздействий устанавливается на основе следующих признаков:

- направленность воздействия;
 - генезис воздействия;
 - интенсивность воздействия;
 - масштаб воздействия;
 - длительность воздействия;
 - периодичность воздействия.
1. По направленности антропогенные воздействия подразделяют на:
 - привнесение вещества и энергии в природу;
 - изъятие вещества и энергии из природы;
 - перераспределение и (или) трансформация вещества и энергии в природе.
 2. По генезису антропогенные воздействия подразделяют на:
 - физические;
 - химические;
 - биологические;
 - смешанные.
 3. По интенсивности антропогенные воздействия подразделяют на:
 - слабые;
 - средние;
 - сильные.
 4. По масштабу антропогенные воздействия подразделяют на:
 - локальные;
 - региональные;
 - глобальные.
 5. По длительности антропогенные воздействия подразделяют на:
 - кратковременные;
 - длительные;
 - постоянные.
 6. По периодичности антропогенные воздействия подразделяют на:
 - периодичные;
 - непериодичные.

Учебное издание

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Рабочая программа для специальности 020804 «Геоэкология»


Разработчики СОБОЛЕВА Надежда Петровна
ЯЗИКОВ Егор Григорьевич

Подписано к печати . .2008. Формат 60x84/16. Бумага «Онегурочка».
Печать Хегох. Усл. печ. л. 000. Уч.-изд. л. 000.
Заказ XXX Тираж XXX экз.



Томский политехнический университет
Система менеджмента качества
Томского политехнического университета сертифицирована
NATIONAL QUALITY ASSURANCE по стандарту ISO
9001:2000



ИЗДАТЕЛЬСТВО  ТПУ. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.