

Министерство образования Российской Федерации  
Ростовский государственный университет

Методические указания по курсу

## **ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

(программа дисциплины)

Для студентов 3 курса специальности 25. 00. 36 «Геоэкология»,  
25. 00. 23 «География»

Ростов-на-Дону

2003

Печатается на основании решения редакционно-издательского совета  
геолого-географического факультета

Утверждено на заседании кафедры  
физической географии, экологии и охраны природы

Авторы: **Т.А. Смагина**, кандидат географических наук, доцент,  
**М.И. Мартынова**, кандидат географических наук,  
старший преподаватель

Программа дисциплины «Ландшафтоведение» предназначена для студентов третьего курса по специальности 25. 00. 36 «Геоэкология». В основу данной программы положены типовые программы дисциплин федерального компонента по направлению ландшафтоведение, общая экология, геоэкология, геоэкологический мониторинг, ландшафтное картографирование, геоэкологическое проектирование и экспертиза, утвержденные Научно-Методическим Советом по экологическому образованию УМО университетов (2000 г.).

Общий объем курса 99 аудиторных часов. Изучение курса длится один семестр и заканчивается экзаменом (I семестр).

**Ландшафтоведение – 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». Происхождение термина «ландшафт». ПК, геосистема, экосистема. Объект исследования науки, ее цели и задачи.

Этапы развития отечественной ландшафтной географии. Зарубежные школы ландшафтоведения. Структура современного ландшафтного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.

## **1. ОСНОВЫ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ. ПРИРОДНЫЕ ЛАНДШАФТЫ**

**Общенаучные представления о системах.** Принципы системного познания мира. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Понятия «ПТК», «природная геосистема», «природно-антропогенная геосистема». Структура ПТК. Экосистемная концепция. Соотношение понятий «геосистема» – «экосистема». Ландшафтный и экологический подходы в научных географических исследованиях.

**Природные компоненты.** Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов – литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Вертикальная структура геосистем и ПК. Вещественные, энергетические, информационные свойства природных компонентов. Классификации природных компонентов. Их роль в формировании, дифференциации и интеграции географической и ландшафтной оболочек.

**Иерархия природных геосистем.** Основные организационные уровни геосистем: глобальный, региональный, локальный. Учение о географической и ландшафтной оболочках. Энергетическая основа. Процессы энерго- и массообмена. Морфолитогенез, формирование кор выветривания, почвообразование. Биопродуктивность и биомасса. биологический круговорот веществ. Трофические цепи. Закон пирамиды энергии. Биогеохимический круговорот. Основные особенности ГО. Целостность. Связи ПК в ландшафтной оболочке: вещественные, энергетические, информационные. Прямые, обратные, положительные и отрицательные информационные связи, их значение. Характерные варианты ландшафтной и географической оболочек в различных физико-географических условиях.

Основные подходы к иерархии – индивидуальный и типологический. Крупные геосистемы индивидуального подхода: материк, физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географическая провинция. Крупные геосистемы типологического подхода: тепловые пояса, географические пояса, природные зоны.

Ландшафт – «узловая» единица геосистемной иерархии. Морфологическая структура ландшафта. Зональность и провинциальность ландшафтов. Территориальная организованность ландшафта и факторы ее определяющие. Морфологическая структура и морфологические единицы ландшафта (местность, урочище, подурочище, фация). Моно- и полидоминантные ландшафты. Рисунок (текстура) ландшафта. Горизонтальная структура ландшафта. Классификации ландшафтов.

Элементарные природные геосистемы – фации. Классификация фаций по типам режимов энерго- и массообмена.

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

**Генезис, эволюция и динамика геосистем.** Принцип историзма и генетический подход в ландшафтоведении. Внешние и внутренние факторы развития геосистем. Этапы эволюции ландшафтной оболочки. Первичная сукцессия, климакс ландшафта. Палеогеографический анализ развития современных ландшафтов. Ландшафтные реликты. Генетические ряды ландшафтов. Возраст ландшафта.

Динамические (ритмические) изменения геосистем. Природные ритмы ландшафтов (суточные, погодные, сезонные, годовые, многолетние). Динамические тренды геосистем. Антропогенная динамика ландшафтов. Цепные реакции антропогенных процессов в ландшафтах. Восстановительная сукцессия.

Понятие о саморазвитии природных геосистем. Устойчивость и саморегуляция ландшафта. Компенсационность, дополнительность, необходимое разнообразие ландшафтной структуры как факторы поддержания устойчивости. Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур. Закон толерантности. Пороговые нагрузки и пределы устойчивости разноранговых систем. Ландшафтно-экологические ситуации. Критерии, характеризующие их остроту. Ландшафтные катастрофы.

**Основные закономерности ландшафтной дифференциации суши.** Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Типы ландшафтной зональности. Азональность. Географическая секторность. Ее влияние на ландшафтные структуры. Высотная поясность. Экспозиция склонов и ландшафты. Инсоляционная и циркуляционная асимметрия ландшафтов. Понятие физико-географического (ландшафтного) районирования.

## **2. УЧЕНИЕ О ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ**

**Планетарная система «природа-общество», ее экологическая сущность.** Понятие о социосфере, этносфере, техносфере, ноосфере.

«Антропогенное ландшафтоведение», «геоэкология», «социальная экология», «охрана окружающей среды». Природно-антропогенные ландшафты, специфика их структуры, энергетики. Функционирование антропогенных ландшафтов.

**Этапы эволюции человечества и земной природы.** Взаимоотношения людей и природной среды на различных этапах. Экологические кризисы в истории различных цивилизаций. Становление природно-антропогенных ландшафтов, их исторические типы. Виды антропогенного воздействия (целенаправленное и побочное). Обратимые и необратимые антропогенные изменения природы. Основные направления антропогенизации ландшафтной оболочки.

**Современные антропогенные ландшафты.** Классы современных антропогенных ландшафтов (селитебные, промышленные, сельскохозяйственные, дорожные, лесные, водные, беллигеративные, рекреационные). Социально-экономические функции ландшафтов. Учение о геотехнических системах (ГТС). Основы «мягкого» управления природой. Экологический каркас. ООПТ.

### **3. ПРИКЛАДНОЕ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

**Производственная оценка ландшафтов и ландшафтно-географический прогноз.** Ландшафтно-экологическая экспертиза. Сущность прикладных ландшафтных исследований, их информационная основа, принципы, методы. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду (ОВОС).

**Ландшафтное обоснование рационального природопользования.** Принципы природно-антропогенной совместимости. Адаптивный и

конструктивный подходы к использованию ландшафтов. Ландшафтно-географическое обеспечение районных планировок и территориальных комплексных схем охраны природы. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.

**Культурные ландшафты.** Развитие научных представлений о культурном ландшафте. Современные концепции культурного ландшафта. Культурогенез и ландшафты. Историко-этнографическая концепция хозяйственно-культурных типов ландшафтов, этнически сложившиеся стереотипы природопользования. Современные культурные ландшафты – их структура, функционирование, возможности регуляции. Эстетика и дизайн ландшафта. Ландшафтная архитектура.

**Ландшафтное моделирование.** Роль моделей в научных исследованиях. Концептуальные ландшафтно-географические модели. Классификация и систематика ландшафтов. Ландшафтное картографирование. Типы общенаучных и прикладных ландшафтных карт. Методы ландшафтной индикации. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование. Ландшафтное дешифрирование аэрокосмических снимков. Дистанционный мониторинг. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. *Авессаломова И.А.* Экологическая оценка ландшафтов. М., 1992.
2. *Арманд Д.Л.* Наука о ландшафте. М., 1975. 286 с.
3. *Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К.* Методы комплексных физико-географических исследований. М., 1997.
4. *Братков В.В., Овдиенко Н.И.* Геоэкология. М. – Ставрополь, 2001. 248 с.
5. *Виноградов Б.В.* Основы ландшафтной экологии. М. Геос, 1998. 417 с.



6. Влияние человека на ландшафт / *под ред. Ф.Н. Милькова, К.Н. Дьяконова.* М. Мысль, 1977. 204 с.
7. *Голубев Г.Н.* Геоэкология. М., 1999.
8. *Дьяконов К.Н.* Геофизика ландшафта. Метод балансов. М., 1988.
9. *Дьяконов К.Н.* Геофизика ландшафта. Биоэнергетика, модели, проблемы. М. Изд-во МГУ. 96 с.
10. *Исаченко А.Г.* Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М., 1991. 365 с.
11. *Куракова Л.И.* Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. М. Просвещение, 1983. 159 с.
12. Ландшафтоведение / *под ред. В.А. Николаева.* М., 1996.
13. *Макунина А.А., Рязанов П.Н.* Функционирование и оптимизация ландшафта. М., 1988. 88 с.
14. *Мамай И.И.* Динамика ландшафтов. М.: Изд-во МГУ, 1992.
15. *Мильков Ф.Н.* Общее землеведение. М., 1990.
16. *Николаев В.А.* Проблемы регионального ландшафтоведения. М. Изд-во МГУ, 1979. 160 с.
17. *Николаев В.А.* Ландшафтоведение: семинарские и практические занятия. М., 2000.
18. *Николаев В.А.* Эстетическое восприятие ландшафта // Вестн. Моск. ун-та. Сер. геогр., 1999. №6. С. 10–15.
19. Охрана ландшафтов. Толковый словарь / *под ред. В.С. Преображенского.* М. Прогресс, 1982. 272 с.
20. *Перельман А.И., Касимов Н.С.* Геохимия ландшафта. М., 1999.
21. *Реймерс Н.Ф.* Природопользование: Словарь-справочник. М., 1981.
22. *Сочава В.Б.* Введение в учение о геосистемах. Новосибирск, 1978. 320 с.

#### **Дополнительная**

1. Агрорландшафтные исследования. М., 1992.

2. *Беручашвили Н.Л.* Геофизика ландшафта. М. Высшая школа, 1990. 286 с.
3. *Беручашвили Н.Л.* Этология ландшафта и картирование состояния природной среды. Тбилиси, 1989. 198 с.
4. *Братков В.В., Салпагаров Д.С.* Ландшафты Северо-Западного и Северо-Восточного Кавказа. М., 2001. 255 с.
5. *Викторов А.С.* Рисунок ландшафта. М. Мысль, 1986. 178 с.
6. *Виноградов Б.В.* Аэрокосмический мониторинг экосистем. М. Наука, 1984. 320 с.
7. *Виноградов Б.В.* Растительные индикаторы. М. Высшая школа, 1964. 328 с.
8. *Гвоздецкий Н.А.* Основные проблемы физической географии. М., 1979. Гл. 7, 8.
9. Геоэкологические основы проектирования природно-технических систем. М., 1987. С. 11–50.
10. *Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г.* Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. Київ. Либідь, 225 с.
11. *Дронин Н.М.* Эволюция ландшафтной концепции в русской и советской физической географии. М. Геос, 1999. 232 с.
12. *Дроздов К.А.* Крупномасштабные исследования равнинных ландшафтов. Воронеж, 1986. 176 с.
13. *Дьяконов К.Н.* Становление концепции геотехнической системы. М. Мысль, 1978.
14. *Исаков Ю.А., Казанская Н.С., Тишков А.А.* Зональные закономерности динамики экосистем. М. Наука. 1986. 150 с.
15. *Исаченко А.Г.* Представление о геосистеме в современной физической географии // Изв. ВГО, 1981. Вып. 4. С. 297–306.
16. *Макунина Г.С.* Методы полевых физико-географических исследований. Структура и динамика ландшафта. М. МГУ, 1987. 114 с.
17. *Милюков Ф.Н.* Рукотворные ландшафты. М., 1978.
18. *Милюков Ф.Н.* Человек и ландшафты. М. Мысль, 1973. 224 с.

19. *Мильков Ф.Н., Бережной А.В., Михно В.В.* Терминологический словарь по физической географии. М., 1993.
20. Геоиндикационное моделирование / *под ред. Б.Н. Можаяева, Н.Ф. Афанасьева.* Л. Недра, 1984. 247 с.
21. *Николаев В.А.* Ландшафтное пространство – время // Вестн. Моск. ун-та. Сер. География. 1989. №2.
22. *Николаев В.А.* Космическое ландшафтоведение. М., 1993. Гл. 1, 2, 5.
23. *Николаев В.А.* Концепция ноосферы: история и современность // Вестн. Моск. ун-та. Сер. геогр. 1996. №2.
24. *Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П.* Основы ландшафтного анализа. М., 1988.
25. *Преображенский В.С.* Ландшафты в науке и практике. М., 1981.
26. *Реймерс Н.Ф.* Экология: Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. М., 1994.
27. *Саушкин Ю.Г.* История и методология географической науки. М. Изд-во МГУ, 1976. 422 с.
28. *Сваткова Т.Г.* Атласное картографирование. М., 2002. 202 с.
29. *Юренков Г.И.* Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения. М. Высшая школа. 1982.