

Высшее профессиональное образование

БАКАЛАВРИАТ

**Г. Н. ТЮРИКОВА, Г. Г. ЛАДНОВА,
Ю. Б. ТЮРИКОВА**

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

*Учебник
для студентов учреждений
высшего профессионального образования*

2-е издание, стереотипное



Москва
Издательский центр «Академия»
2012

УДК 574(075.8)
ББК 20.1я73
Т985

Авторы:

Г. Н. Тюрикова — разделы 5, 6, 8, 9, 11, 15, Приложения;
Г. Г. Ладнова — Введение, разделы 3, 10, 12, 13, 14;
Ю. Б. Тюрикова — разделы 1, 2, 4, 7, 16, Заключение

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор кафедры физиологии,
биотехнологии растений и кормопроизводства Орловского государственного
аграрного университета, председатель Орловского отделения общества
биотехнологов России *Н. Е. Павловская*;
доктор педагогических наук, профессор кафедры «Социология, культурология
и политология» Орловского государственного технического университета
А. Ф. Калашиников

Тюрикова Г. Н.

Т985 Социальная экология : учебник для студ. учреждений
высш. проф. образования / Г. Н. Тюрикова, Г. Г. Ладнова,
Ю. Б. Тюрикова. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр
«Академия», 2012. — 208 с. — (Сер. Бакалавриат).

ISBN 978-5-7695-9382-6

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным стан-
дартом по направлению подготовки 040400 Социальная работа (квалифика-
ция «бакалавр»).

Учебник содержит сведения о важнейших понятиях и категориях со-
циальной экологии: окружающей среде и ее охране, законах социальной
экологии, экологическом сознании, экологической этике и культуре, эко-
логическом здоровье, принципах экологической безопасности, стратегии
экологического развития цивилизации, экологических проблемах соци-
альной работы. Способствует формированию экологического мышления,
воспитанию нравственного поведения в системе «человек—общество—
природа».

Для студентов (бакалавров) учреждений высшего профессионального
образования, учителей, преподавателей вузов и других учебных заведе-
ний.

УДК 574(075.8)
ББК 20.1я73

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым
способом без согласия правообладателя запрещается*

© Тюрикова Г. Н., Ладнова Г. Г., Тюрикова Ю. Б., 2011
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2011
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2011

ISBN 978-5-7695-9382-6

«В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации».

*Из Федерального закона
«Об охране окружающей среды»*

Социальная экология является важнейшим разделом современной экологии. Это молодая наука, сформировавшаяся во взаимосвязи гуманитарных и естественных наук. Она анализирует социальные процессы и отношения, изучает основные закономерности взаимодействия в системе «человек — общество — природа», определяет возможности создания модели оптимального взаимодействия элементов в этой системе, анализирует современные урбанистические общества и взаимоотношения в них людей и среды их обитания. В то же время последствия взаимодействия человека с окружающей средой являются одним из направлений социальной работы, главная цель которой — оказывать помощь и поддержку людям, попавшим в сложную жизненную ситуацию. Таким образом, социальная экология как учебная дисциплина занимает одно из ведущих мест в подготовке бакалавров по направлению «Социальная работа» и приобретает в настоящее время особую актуальность.

Цель курса состоит в том, чтобы сформировать у будущего бакалавра социальной работы понимание взаимосвязей в системе «человек — общество — природа», в которой общество и природа рассматриваются в качестве среды обитания человека и определяют развитие качеств человека как биосоциального существа.

Основные задачи курса:

- проследить генезис системы «человек — общество — природа» и показать особенности ее функционирования на различных исторических этапах развития;
- выявить взаимосвязь биологических и социальных качеств человека с исторически конкретной социальной и природной средой обитания;
- проследить связь качества социальной и природной среды обитания со здоровьем человека;
- раскрыть политические и экономические механизмы социального управления качеством социальной и природной среды обитания человека;

- показать духовно-нравственные аспекты экологической проблемы и необходимость формирования экологической культуры;
- обосновать принципы экологической безопасности развития цивилизации;

- выявить проблемы экологии человека в социальной работе.

Учебник знакомит студентов (бакалавров) с краткой историей развития экологии, ее структурой, основными базовыми понятиями, законами и категориями социальной экологии, экологическими аспектами здоровья, экономическими и правовыми основами рационального природопользования, понятием и принципами экологической безопасности.

Надеемся, что учебник поможет студентам (бакалаврам) в организации их самостоятельной работы, поскольку помимо теоретических вопросов он содержит необходимый методический материал: программу курса, вопросы и задания для самостоятельной работы, тематику рефератов и курсовых работ, вопросы к зачету (экзамену), тематический план курса. Словарь терминов раскрывает основные понятия и категории изучаемой дисциплины. Список литературы поможет сориентироваться в источниках информации при изучении дисциплины «Социальная экология».

ГЛАВА 1

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИИ. СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

С появлением на Земле человека связан процесс разрушения экологической гармонии. Он начался 40 тыс. лет назад, когда предок человека приобрел способность мыслить, стал создавать орудия труда и в процессе своей деятельности производить средства для жизни.

Человек, осваивая природу, вызвал в ней изменения, которые заранее не предвидел и которые впоследствии стали причиной нарушения экологического равновесия, сделав невозможными условия жизни не только для отдельных видов, но и для него самого. Вмешательство человека в биосферные процессы оказалось столь велико, что природа сегодня не в состоянии исправить дело рук его.

На ранних этапах своего развития человечество имело лишь локальный характер экологических разрушений; впоследствии вмешательство человека в природу вызвало изменения, затрагивающие самые разнообразные области жизнедеятельности; помимо естественных экосистем появляются и антропогенные, создаваемые человеком. Таким образом, экологический кризис, затрагивая все сферы человеческого существования, является следствием отсутствия полной гармонии между обществом и природой.

Когда же и как возникла экология? Еще в верхнем палеолите безвестный художник нарисовал на стенах пещеры фигуры, среди которых можно опознать 25 видов зверей и 5 видов охотничьих птиц. Множество биологических сведений заключено в древних египетских, индусских, китайских, тибетских и античных европейских письменных источниках. Античные ученые пытались писать о способах существования зверей, их повадках, местах обитания, строительстве жилищ и т. д. Эпоха Возрождения с ее путешествиями и обновлением интереса к человеку значительно повысила интерес к изучению окружающего мира, но до зарождения экологии было еще далеко, хотя было уже много экологических данных, в том числе и о взаимоотношениях растений и насекомых.

Существенное значение для развития экологии имели труды Ж. Бюффона, в которых он обосновал влияние среды на жизнь растений и животных, роль климата и характера местности.

Российские ученые тоже не оставались в стороне от путей развития экологии. В 1755 г. вышла книга С. П. Крашенинникова «Описание земли Камчатской», в которой содержалось много экологических сведений.

В первой половине XIX в. трудились немало выдающихся ученых, близких к биоэкологии. Эту плеяду открывают Ж. Б. Ламарк и К. Ф. Рулье, которые заложили основы синэкологии и утвердили понимание биотических факторов в жизни растений и животных. Их последователи, М. Н. Богданов и Н. А. Северцов, провели специальное исследование, которое опередило становление экологии как науки.

Большое значение для развития экологического знания имело учение Ч. Дарвина, который твердо проводил линию признания ведущего взаимодействия как между самими видами, так и между ними и окружающей их средой, т. е. основную линию экологии.

Сам же термин «экология», предложенный Э. Геккелем в 1869 г., происходит от греческого слова «ойкос», что значит «дом», «жилище». Буквально «экология» — это изучение «жилищ» или, более широко, — «окружения»; «логос» — «наука». Таким образом, **экология** — наука об окружающем нас мире, изучающая взаимоотношения растительных и животных организмов со средой обитания с целью выявления закономерностей, управляющих этими взаимоотношениями. Наука, исследующая закономерности жизнедеятельности организмов (в любых ее проявлениях, на всех уровнях интеграции) в их естественной среде обитания с учетом изменений, вносимых в среду деятельностью человека.

Главное в экологии — не изучение существ, а изучение состояния среды обитания и процессов взаимодействия существ с ней. Объектами экологии являются биосфера, экосистемы, сообщества (биоценозы), популяции организмов, биотопы.

В XIX в. экологи изучали в основном закономерности биологического взаимодействия в биосфере, причем роль человека в этих процессах считалась второстепенной. В XX столетии ситуация изменилась, экологов все больше стала интересовать роль человека в изменении окружающего нас мира. Разрушающее влияние деятельности человека на природу еще никогда не принимало столь острого характера, как в настоящее время. Загрязнение воздуха, воды, Мирового океана, эрозия почв, увеличение посевных площадей, вырубка лесов, чрезмерная урбанизация — все это повлияло на изменение климата, вызвало появление парникового эффекта, озоновых дыр.

Продолжающееся нарастание негативных противоречий между человеком и природой может привести к непоправимой катастрофе — полному уничтожению всей нашей цивилизации.

Поэтому **экология** — наука, предметом изучения которой является отношение живых существ к среде своего обитания, их взаимоотношения между собой и влияние среды на них.

Предметом исследования экологии являются биологические макросистемы (популяции, биоценозы, экосистемы) и их динамика во времени и пространстве.

Из содержания и предмета исследований экологии вытекают и ее основные задачи, которые могут быть сведены к изучению динамики популяций, учению о биогеоценозах и их системах. Структура биоценозов, на уровне формирования которых происходит освоение среды, способствует наиболее экономичному и полному использованию жизненных ресурсов. Поэтому главная теоретическая и практическая **задача экологии** заключается в том, чтобы вскрыть законы этих процессов и научиться управлять ими в условиях неизбежной индустриализации и урбанизации нашей планеты.

Как любая наука, экология обладает богатым арсеналом современных методов, что позволяет исследовать многие стороны взаимосвязи человека и окружающей среды. Для решения задач, стоящих перед экологией, она использует как свои собственные методы, так и методы других наук. **Собственные методы экологии** можно разделить на следующие группы:

- **полевые методы**, позволяющие изучить влияние комплекса факторов естественной среды на естественные биологические системы и установить общую картину существования и развития системы;

- **лабораторные методы**, позволяющие изучить влияние комплекса факторов моделированной в лабораторных условиях среды на естественные или моделированные биологические системы. Эти методы дают возможность получить приблизительные результаты, которые требуют дальнейшего подтверждения в полевых условиях;

- **экспериментальные методы**, позволяющие изучить влияние отдельных факторов естественной или моделированной среды на естественные или моделированные биологические системы. Они применяются в сочетании как с полевыми, так и с лабораторными методами;

- **антропоэкологические методы**, позволяющие производить сбор информации. Это сложившиеся в науках методы, которые послужили базой формирования социальной экологии. Среди них — оценивание, моделирование, картографирование, районирование и прогнозирование.



Рис. 1. Методы, применяемые в экологии

Кроме собственных методов экология широко использует **методы материнских наук**, таких как биохимия, физиология, микробиология, генетика, цитология, гистология, физика, химия, математика и др. (рис. 1).

Современная экология имеет сложную структуру. Выделяют следующие основные **разделы общей экологии**:

- **аутэкология** — изучает взаимоотношения отдельных особей (представителей вида) с окружающей их средой; определяет пределы устойчивости вида по отношению к различным экологическим факторам;
- **демэкология** — изучает взаимоотношения популяций с окружающей их средой, а также ряд характеристик популяций в свете их отношений с окружающей средой;
- **синэкология** — исследует биотические сообщества и их взаимоотношения со средой; формирование сообществ, их энергетику, структуру, развитие и т.д.

Помимо этого, общую экологию подразделяют на экологию растений, экологию животных и экологию человека:

- **экология растений** изучает среду их обитания в зависимости от климатических условий, отношения между растениями и т.д.;
- **экология животных** исследует отношение животного мира к живой и неживой среде;
- **экология человека** изучает отношение человека к живой и неживой окружающей среде.

В настоящее время экология человека условно делится на два направления:

— **антропоэкология** — изучает биологическое взаимодействие человека на организменном и популяционном уровне с окружающей средой;

— **социальная экология** — исследует взаимоотношения человеческого общества с окружающей средой, включающей природные и общественные компоненты.

Кроме того, в состав общей экологии входят:

• **биосферная экология** — изучает глобальные изменения, происходящие на нашей планете в результате воздействия хозяйственной деятельности человека на природные явления;

• **лесная экология** — исследует способы использования ресурсов леса при их постоянном восстановлении и роль лесов в водном режиме ландшафтов;

• **экология морей** — изучает влияние хозяйственной деятельности человека на морские экосистемы: загрязнение при добыче на шельфе нефти и газа, при сбрасывании в моря и океаны промышленных, бытовых стоков и твердых отходов, в том числе и с морских судов;

• **сельскохозяйственная экология** — исследует способы получения сельскохозяйственной продукции без истощения лугов и ресурсов почвы, при сохранении окружающей среды и получении экологически чистых продуктов;

• **промышленная экология** — исследует влияние выбросов предприятий на окружающую среду и здоровье людей, возможности уменьшения вредных выбросов за счет разработки и внедрения безотходных технологий;

• **городская экология** — изучает возможности улучшения среды обитания человека в городе;

• **медицинская экология** — изучает болезни человека, связанные с загрязнением среды, и способы их предупреждения и лечения;

• **математическая экология** — моделирует экологические процессы, т. е. изменения в природе, которые произойдут при воздействии на те или иные экологические условия;

• **химическая экология** — разрабатывает методы определения веществ-загрязнителей, попадающих в атмосферу, воду, почву, продукты питания; способы очистки газообразных, жидких и твердых отходов и новые технологии производства, при которых количество отходов уменьшается;

• **экономическая экология** — разрабатывает экономические механизмы рационального природопользования: оценку стоимости ресурсов (вода, древесина, нефть) и размеры штрафов за их загрязнение;



Рис. 2. Структура социальной экологии

- **юридическая экология** — разрабатывает систему законов, направленных на защиту природы.

Специальный раздел общей экологии, занимающийся изучением взаимодействия общества со средой, окружающей человека, называется **социальной экологией**. Ее структуру можно представить в виде схемы (рис. 2).

Таким образом, экология как наука, сформировавшаяся в середине XIX в., стремится в полной мере исследовать все стороны взаимоотношений живых организмов, в том числе и человека, с неорганической и органической средой.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Труды каких ученых повлияли на становление экологии?
2. Кто и когда впервые предложил термин «экология»?
3. Дайте определение экологии.
4. Какие методы использует экология?
5. Дайте характеристику антропоэкологических методов.
6. Какова структура экологии?
7. Перечислите основные разделы современной экологии.
8. Дайте характеристику социальной экологии.