



МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

В. А. Ситаров, В. В. Пустовойтов

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

**УЧЕБНИК И ПРАКТИКУМ
ДЛЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО БАКАЛАВРИАТА**

2-е издание, переработанное и дополненное

*Рекомендовано Учебно–методическим отделом высшего образования
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по гуманитарным направлениям и специальностям*

*Рекомендовано Министерством образования
Российской Федерации в качестве учебника для студентов
высших педагогических учебных заведений*

**Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru**

Москва ■ Юрайт ■ 2017

УДК 502/504
ББК 60.56я73
С41

Авторы:

Ситаров Вячеслав Алексеевич — доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии высшей школы факультета психологии и социальной работы Московского гуманитарного университета, заслуженный работник высшей школы РФ;

Пустовойтов Всеволод Всеволодович — доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования факультета педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета.

Рецензенты:

кафедра педагогики Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена;

Институт общего образования Минобразования России;

Академия повышения квалификации и переподготовки работников образования;

Гирусов Э. В. — профессор, доктор философских наук, заведующий кафедрой философии Российской академии наук, вице-президент Российской экологической академии.

Ситаров, А. В.

С41 Социальная экология : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Ситаров, В. В. Пустовойтов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 384 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.

ISBN 978-5-534-02619-1

В учебнике на основе междисциплинарного подхода представлен парадигмальный анализ аспектов социальной экологии, генезис основных понятий, рассмотрены современные проблемы экологии жизненной среды общества и экологического поведения человека.

Авторы предлагают креативную модель построения учебника, включающую как теоретические аспекты новейших достижений социальной экологии, так и практические задания, тесты для самоконтроля, опорные материалы для обсуждения, направленные на контроль сформированных компетенций.

Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным направлениям и специальностям, аспирантов, преподавателей, а также специалистов, ведущих исследования по инновационным направлениям преодоления экологического кризиса и перспективам развития человечества.

УДК 502/504
ББК 60.56я73



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-534-02619-1

© Ситаров В. А., Пустовойтов В. В., 2013
© ООО «Издательство Юрайт», 2017

Оглавление

Предисловие	5
Об авторах.....	7
Модуль II. Экологические аспекты социальной работы	9
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>14</i>
<i>Литература.....</i>	<i>15</i>
Блок Ф1. Общие вопросы экологии	17
Модуль Ф1.1. Развитие экологических представлений человечества	17
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>26</i>
Модуль Ф1.2. Возникновение и развитие экологии	30
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>33</i>
Модуль Ф1.3. Становление предмета социальной экологии, его место в структуре экологического знания.....	35
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>38</i>
Модуль Ф1.4. Основные понятия экологии	41
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>49</i>
Модуль Ф1.5. Понятийное поле социальной экологии.....	52
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>63</i>
Модуль Ф1.6. Теоретические конструкции современной экологии	66
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>69</i>
<i>Литература.....</i>	<i>72</i>
Блок Ф2. Вопросы экологии человека	74
Модуль Ф2.1. Экология жизненной среды человека	74
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>89</i>
Модуль Ф2.2. Качество жизни и качество окружающей среды.....	92
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>104</i>
Модуль Ф2.3. Поведение человека в естественной и социальной среде	106
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>124</i>
Модуль Ф2.4. Элементы экологической психологии.....	126
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>144</i>
Модуль Ф2.5. Экология и здоровье	146
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>163</i>
<i>Литература.....</i>	<i>165</i>
Блок Ф3. Вопросы социальной экологии.....	167
Модуль Ф3.1. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации.....	167
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	<i>182</i>

Модуль Ф3.2. Современный экологический кризис	184
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	208
Модуль Ф3.3. Пути преодоления экологического кризиса и перспективы человечества	210
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	275
Модуль Ф3.4. Экологическое развитие России	278
<i>Задания для самостоятельной работы</i>	325
<i>Литература</i>	327
Глоссарий	330
Дидактические материалы	338

Предисловие

Наблюдаемый в обществе на протяжении последних десятилетий рост внимания к проблемам, традиционно составляющим предмет изучения экологической науки, вполне закономерен. Успехи естествознания в раскрытии тайн мироустройства позволили раздвинуть границы привычных представлений о реальности, подойти к осознанию системной сложности и целостности мира, создали необходимую базу для уточнения и дальнейшего развития представления о месте человека в системе природы. В то же время обострение проблем перенаселения планеты, истощения природных ресурсов, загрязнения среды обитания человека отходами промышленного и сельскохозяйственного производства, разрушения естественных ландшафтов, сокращения видового многообразия способствовало росту заинтересованности общественности в получении сведений экологического характера. Наконец, развитие систем массовой коммуникации (печатные СМИ, радиовещание, телевидение, Internet) содействовало росту информированности населения о состоянии окружающей среды, влияниях, оказываемых на нее людьми, и их действительных и возможных последствиях. Действие указанных обстоятельств, кстати, в значительной степени обусловило повышение социального статуса экологии и специалистов по экологии.

Сегодня все большее распространение и признание получает точка зрения, согласно которой экологическая культура в ее широком понимании рассматривается в качестве необходимого компонента профессиональной культуры специалиста практически в любой сфере деятельности. Понимание роли и механизмов влияния, оказываемого разнообразными природными и социальными факторами на отдельную личность и общности людей, умение строить свою профессиональную деятельность на основе учета многообразия этих факторов, является важной предпосылкой готовности социального работника к решению широкого репертуара задач профессиональной деятельности.

Содержание учебника представлено в виде модулей — одного профессионально ориентированного (модуль II) и 15 фундаментальных, сгруппированных в 3 блока (Ф1, Ф2 и Ф3). Каждый модуль содержит описание результатов его реализации, теоретический материал и комплект дидактических материалов для самоконтроля и проверки освоения содержания модуля. Модули могут комбинироваться в различных сочетаниях в процессе реализации конкретной рабочей программы дисциплины.

Определения наиболее важных понятий, упоминаемых и разбираемых в пособии, приведены в глоссарии.

Пособие разработано в соответствии ФГОС ВПО по направлению подготовки 040400 «Социальная работа».

Освоение содержания учебника призвано способствовать формированию у обучающихся ряда компетенций.

Общекультурные компетенции (ОК) позволят студенту:

— владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

— использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;

— использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

— работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

— учитывать специфику и современное сочетание глобального, национального и регионального в развитии социальной сферы и управления, культуры общественной, государственной и личной жизни.

Профессиональные компетенции (ПК) позволят студенту:

• быть готовым к обеспечению социальной защиты, помощи и поддержки, предоставлению социальных услуг отдельным лицам и социальным группам;

• быть способным к созданию социально и психологически благоприятной среды в социальных организациях и службах;

• быть способным целенаправленно и эффективно реализовывать современные технологии психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной социальной работы, медико-социальной помощи населению.

В результате освоения содержания учебника студент должен:

знать

• базовые понятия экологии и социального здоровья, современные стратегии экологически сбалансированного развития общества, обеспечения здоровья человека;

уметь

• использовать в своей работе объективные оценки медико-социальных и социально-экологических последствий принимаемых решений;

владеть

• навыками исследования медико-социальных и социально-экологических проблем в современном обществе.

Об авторах

Ситаров Вячеслав Алексеевич — заслуженный работник высшей школы РФ, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии высшей школы Московского гуманитарного университета. Автор более 200 работ по проблемам дидактики, социальной экологии, один из основателей «Педагогики и психологии ненасилия» — нового гуманистического направления в педагогической науке.

Пустовойтов Всеволод Всеволодович — кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования факультета педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета.

Модуль П

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

В результате освоения содержания модуля П студент должен¹:

знать

- функции специалиста по социальной работе (бакалавра по направлению «Социальная работа»), предполагающие знание базовых понятий экологии и социального здоровья, современных стратегий экологически сбалансированного развития общества, обеспечения здоровья человека, умения осуществлять объективную оценку медико-социальных и социально-экологических последствий принимаемых решений, навыков исследования медико-социальных и социально-экологических проблем в современном обществе;

- сферы актуализации специалистом по социальной работе освоенных экологических компетенций;

уметь

- использовать освоенные экологические компетенции при постановке задач профессиональной деятельности и определении путей и условий их эффективного решения;

- осуществлять анализ и объективную оценку медико-социальных и социально-экологических последствий решений, принимаемых специалистом по социальной работе в профессиональной деятельности;

владеть

- навыками исследования медико-социальных и социально-экологических проблем в современном обществе.

Социальная работа является видом социальной деятельности, направленным на осуществление помощи людям, оказания им содействия в трудных жизненных ситуациях. При этом под трудной жизненной понимается такая ситуация, которая нарушает или грозит нарушить возможности нормального социального функционирования объектов, причем сами люди или их общности самостоятельно, без внешней помощи, не могут разрешить возникшую ситуацию.

Цель социальной работы — разрешение трудной жизненной ситуации. Исходя из такого понимания цели, главная *задача социальной работы* может быть определена как оказание помощи людям и их общностям в разрешении трудных жизненных ситуаций. Решение данной задачи предполагает наличие профессиональных кадров, обладающих требуемой для этого квалификацией. В Российской Федерации к таким кадрам относятся социальные работники и специалисты по социальной работе.

¹ Результаты освоения данного модуля целесообразно оценивать по итогам освоения всей дисциплины.

Социальный работник — это лицо, закончившее среднее специальное учебное заведение по профилю социальной работы.

Специалист по социальной работе — лицо, закончившее высшее учебное заведение по профилю социальной работы. Данная специальность была введена постановлением Госкомтруда СССР от 23 апреля 1991 г. № 92 «О дополнении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих и об установлении должностных окладов специалистов по социальной работе». В соответствии с содержащимся в приложении к постановлению перечнем должностных обязанностей социальный работник:

- выявляет на предприятии (объединении, организации, учреждении), в курируемом микрорайоне (округе) семьи и отдельных лиц, нуждающихся в социально-медицинской, юридической, психолого-педагогической, материальной и иной помощи, охране нравственного, физического и психического здоровья, и осуществляет их патронаж;

- устанавливает причины возникших у них трудностей, конфликтных ситуаций, в том числе по месту работы, учебы и т.д., оказывает содействие в их разрешении и социальную защиту;

- содействует интеграции деятельности различных государственных и общественных организаций и учреждений по оказанию необходимой социально-экономической помощи населению;

- проводит среди населения работу по пропаганде здорового образа жизни, планированию семьи, соблюдению санитарно-гигиенических норм, мер противопожарной защиты, предупреждению бытового и дорожно-транспортного травматизма, правонарушений;

- оказывает помощь в семейном воспитании лицам, испытывающим негативное воздействие социального окружения по месту жительства, учебы или работы, трудоустройстве несовершеннолетним, заключении трудовых договоров о работе на дому женщинам, имеющим несовершеннолетних детей, инвалидам, пенсионерам;

- проводит психолого-педагогические и юридические консультации по вопросам семьи и брака, воспитательную работу с несовершеннолетними с асоциальным поведением;

- выявляет и оказывает содействие детям и взрослым, нуждающимся в опеке и попечительстве, устройстве в лечебные и учебно-воспитательные учреждения, получении материальной, социально-бытовой и иной помощи;

- представляет в соответствующие органы материалы и документы для предъявления иска о лишении родительских прав, оформления усыновления, опеки, попечительства;

- организует общественную защиту несовершеннолетних правонарушителей, в необходимых случаях выступает в качестве их общественного защитника в суде;

- участвует в работе по созданию центров социальной помощи семье, усыновления, попечительства и опеки, социальной реабилитации, приютов, молодежных, подростковых, детских и семейных центров, клубов и ассоциаций, объединений по интересам и т.п.;

— организует и координирует работу по социальной адаптации и реабилитации лиц, вернувшихся из специальных учебно-воспитательных учреждений и мест лишения свободы.

В 2009 г. был утвержден Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 040400 «Социальная работа» (квалификация (степень) «бакалавр»). Область профессиональной деятельности бакалавров в стандарте определена следующим образом:

- государственная служба занятости;
- государственная служба медико-социальной экспертизы;
- миграционная служба;
- МЧС;
- пенитенциарная система;
- предприятия, фирмы (государственные, частные, общественные, а также промышленные и сельскохозяйственные);
- ритуальная служба;
- силовые структуры;
- система здравоохранения и психологическая помощь;
- сфера культуры;
- система образования и социально-педагогическая помощь;
- система пенсионного обеспечения;
- система социального обслуживания;
- система социального страхования;
- система социальной защиты и социально-правовой патронаж.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров согласно стандарту являются:

- отдельные лица, семьи, группы населения и общности, нуждающиеся в социальной поддержке, помощи, защите и социальном обслуживании;
- коллективы учреждений социальной сферы;
- общественные организации (фонды, ассоциации, объединения);
- специалисты и подразделения учреждений, организаций, органов управления социальной защиты населения, социального обслуживания, социального страхования, пенсионного обеспечения, здравоохранения, образования, культуры;
- социально ориентированный бизнес.

В стандарте определен репертуар профессиональных задач, которые в соответствии с видами своей профессиональной деятельности должен быть готов решать бакалавр по направлению подготовки социальной работы. В частности, к таковым относятся:

в области социально-технологической деятельности

- разработка и эффективное применение социальных технологий, учитывающих особенности современного сочетания глобального, национального и регионального, специфику социокультурного развития человека и общества, обеспечения его социального здоровья;
- целенаправленная и эффективная разработка и реализация моделей современных технологий психосоциальной, структурной и комплексно

ориентированной социальной работы в области социальной защиты, социального обслуживания и социальной поддержки населения;

- обеспечение высокой культуры технологий социальной защиты, социального обслуживания и социальной поддержки населения, благополучия граждан, их физического, психического и социального здоровья;

- личное участие в посреднической, социально-профилактической и консультационной деятельности, организация бесконфликтного делового общения с сотрудниками и подопечными (клиентами) по проблемам социальной адаптации, реабилитации;

- самостоятельное (на уровне технологического процесса) и творческое осуществление, поиск оптимального способа оказания социальной помощи и услуг отдельным лицам, социальным группам;

- лично-ответственное участие в создании социально благоприятной среды инновационной деятельности организаций, учреждений, коллективов и служб социальной защиты населения;

- профессионально и граждански мотивированное участие в решении проблем клиентов путем привлечения соответствующих специалистов и мобилизации собственных сил, физических, психических и социальных ресурсов человека, обеспечения его здорового образа жизни;

- предупреждение личной профессиональной деформации, профессиональной усталости, профессионального «выгорания», девиаций социального здоровья;

- педагогическая деятельность (обучение и воспитание) в образовательных учреждениях общего, начального профессионального, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, в коллективах социальной защиты населения, ее социально-психологическое обеспечение;

в области исследовательской деятельности

- изучение особенностей культуры социальной жизни, благополучия, поведения различных национально-этнических и половозрастных, а также социально-классовых групп;

- анализ специфики социокультурного пространства, инфраструктуры обеспечения социального благополучия представителей различных общественных групп;

- анализ, структурирование, оценка социальной информации с разных точек зрения, выделение в ней главного;

- диагностика, прогнозирование, проектирование и моделирование социальных процессов и явлений в системе социальной защиты населения, обеспечения его социального здоровья;

- соучастие (партнерство) в деятельности научных коллективов, проводящих исследования по различным направлениям психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной социальной работы;

- осуществление поиска путей повышения эффективности социальной работы в целом, социальной защиты населения в частности;

- систематическое использование результатов научных исследований в обеспечении эффективности деятельности социальных работников, про-

фессиональной поддержки благополучия различных слоев населения, их физического, психического и социального здоровья;

в области организационно-управленческой деятельности

— определение, конкретизация и построение иерархии задач деятельности отдельных социальных работников и их групп в основных направлениях психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной социальной работы, в том числе медико-социальной помощи;

— содействие координации деятельности различных специалистов в решении задач социальной защиты населения и при работе в конкретных случаях, в организации медико-социальной помощи;

в области социально-проектной деятельности

— обеспечение высокой социальной культуры своего участия в социоинженерной и социально-проектной деятельности учреждений, участвующих в решении проблем социальной защиты, благополучия населения;

— учет специфики физического, психического и социального здоровья, особенностей национально-культурного пространства и характера жизнедеятельности различных этнонациональных и половозрастных, а также социально-классовых групп как объектов социально-проектной деятельности учреждений социальной сферы, обеспечивающих благополучие граждан;

— участие в разработке социальных проектов в рамках мероприятий государственной и корпоративной социальной политики;

— участие в разработке комплексных и индивидуальных социальных проектов для привлечения дополнительных финансовых средств;

— участие в работе по решению проблемы в конкретном случае трудной жизненной ситуации, умение проектировать современные виды психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной социальной работы, а также медико-социальной помощи.

Исходя из репертуара задач профессиональной деятельности и учитывая социальную и личностную значимость современных экологических проблем можно сформулировать ряд *функций специалиста по социальной работе (бакалавра по направлению «Социальная работа»)*, предусматривающих владение им экологическими компетенциями:

- анализ и учет роли и характера влияния условий жизни, средовых факторов (природных, антропогенных, включая социальные; комплекса, групп, отдельных факторов) на жизнедеятельность, динамику, развитие отдельных личностей и общностей в ситуациях, требующих участия социального работника;

- моделирование, дизайн жизненной среды личности, содействие выработке стиля взаимодействия человека со средой жизни для обеспечения гармоничного развития и социализации личности;

- содействие коррекции социальной дезадаптации, поддержка процесса социальной реадaptации личности (в том числе лиц, вернувшихся из специальных учебно-воспитательных учреждений и мест лишения свободы);

- экологическое просвещение населения, содействие развитию экологической культуры людей и общества;

- содействие социальной сплоченности людей по поводу и для решения социально-экологических проблем;

- содействие обеспечению достойного качества жизни людей, участие в разработке стандартов качества жизни;
- содействие решению локальных экологических проблем населения, обеспечению экологической безопасности населения (сельского поселения, микрорайона и др.);
- оказание социальной помощи и поддержки населению, оказавшемуся в зоне экологического бедствия.

Таким образом, можно обозначить три основных сферы актуализации социальным работником освоенных им экологических компетенций:

- применение экологического подхода в решении текущих задач профессиональной деятельности;
- решение экологических задач в текущей работе;
- участие в разработке и реализации социальных проектов экологической направленности и экологических проектов социальной направленности.

Задания для самостоятельной работы¹

1. В литературе или иных источниках (например, Internet) найдите и представьте описания примеров:

1) реализации специалистом по социальной работе (бакалавром по направлению «Социальная работа») профессиональных функций, предусматривающих владение экологическими компетенциями; обоснуйте целесообразность применения знаний и умений в области экологии в конкретных ситуациях;

2) проектов экологической направленности и экологических проектов социальной направленности; представьте их описание.

2. Осуществите эколого-социальный анализ трудной жизненной ситуации (способность выявлять экологические факторы возникновения и сохранения трудной жизненной ситуации).

Необходимый материал: описание трудной жизненной ситуации.

План анализа.

Факторы возникновения ситуации.

Возможности управления факторами (действием факторов).

Возможности компенсации негативных последствий действия факторов.

Роль, функции, направления деятельности и задачи специалиста в области социальной работы.

3. Дайте описание, анонсируйте (заявите) проект (социальный, экологической направленности или экологический, социальной направленности).

План объявления (анонса) проекта.

Проблема, для решения которой предназначен проект.

¹ Выполнение заданий, представленных в данном модуле, предполагается в течение всего периода изучения курса «Социальная экология» и может рассматриваться как зачетное.

Описание ожидаемого результата разработки проекта (например: постоянно действующий / временный комитет, инициативная группа по...).

Прогнозируемый эффект достижения результата (постоянный общественный контроль обеспечения экологической безопасности и качества окружающей среды, общественный контроль за решением конкретной проблемы).

Наименование проекта.

Слоган (девиз) проекта.

Роль, функции, направления деятельности и задачи специалиста в области социальной работы.

Литература

Введение в специальность «Социальная работа» : учеб. пособие / сост. Р. Б. Квеско, О. И. Тюкульмина. — Томск : Издательство ТПУ, 2002.

Менеджмент социальной работы : учеб. пособие для вузов / под ред. Е. И. Комарова и А. И. Войтенко. — М., 2001.

Тюрикова, Г. Н., Ладнова, Г. Г., Тюрикова, Ю. Б. Социальная экология : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. — М., 2011.

Блок Ф1

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ

Модуль Ф1.1

Развитие экологических представлений человечества

В результате освоения содержания модуля Ф1.1 студент должен:

знать

- историю развития экологических представлений людей;

уметь

- анализировать эволюцию экологических представлений человечества;

владеть

- способностью анализировать и понимать причины и факторы возникновения и развития экологических представлений людей.
-

История возникновения и развития экологических представлений людей уходит корнями в глубокую древность. Знания об окружающей среде и характере взаимоотношений с ней приобрели практическое значение еще на заре развития человеческого вида.

Процесс становления трудовой и общественной организации первобытных людей, развитие их умственной и коллективной деятельности создавали основу для осознания не только самого факта своего существования, но и для все большего понимания зависимости этого существования как от условий внутри своей общественной организации, так и от внешних природных условий. Опыт наших далеких предков постоянно обогащался и передавался из поколения в поколение, помогая человеку в его повседневной борьбе за жизнь.

Образ жизни первобытного человека давал ему сведения и о животных, на которых он охотился, и о пригодности или непригодности собираемых им плодов. Уже *полмиллиона лет назад* предки человека имели немало сведений о пище, которую они добывали собирательством и охотой. Тогда же началось использование природных источников огня для приготовления пищи, потребительские качества которой в условиях термической обработки существенно улучшались.

Постепенно человечество накапливало сведения о свойствах различных природных материалов, о возможности их использования для достижения тех или иных целей. Созданные первобытным человеком технические средства свидетельствуют, с одной стороны, о совершенствовании производственных умений и навыков людей, а с другой стороны, являются до-

казательством «познания» ими внешнего мира, так как любое, даже самое примитивное, орудие требует от его создателей знания свойств природных объектов, а также понимания назначения самого орудия и знакомства со способами и условиями его практического использования.

Примерно *150 тыс. лет назад* люди сами научились разводить огонь, оборудовать примитивные жилища, освоили способы защиты от непогоды и врагов. Благодаря этим познаниям человек смог значительно расширить области своего обитания.

Начиная с *восьмого тысячелетия до н.э.* в Передней Азии начинают практиковаться различные методы обработки земли и выращивания сельскохозяйственных культур. В странах Средней Европы такого рода аграрная революция произошла в *шестом — втором тысячелетиях до н.э.* В результате большое количество людей перешло к оседлому образу жизни, при котором возникла настоятельная необходимость в более глубоких наблюдениях за климатом, в умении предсказывать смену времен года и изменения погоды. К этому же времени относится открытие людьми зависимости погодных явлений от астрономических циклов.

Осознание своей зависимости от природы, теснейшей связи с ней играло важную роль в формировании сознания первобытного и древнего человека, преломляясь в анимизме, тотемизме, магии, мифологических представлениях. Несовершенство средств и способов познания действительности подтолкнуло людей к созданию особого, более понятного, объяснимого и предсказуемого, с их точки зрения, мира сверхъестественных сил, выступающего в качестве своеобразного посредника между человеком и реальным миром. Сверхъестественные сущности, антропоморфизируемые первобытными людьми, помимо черт своих непосредственных носителей (растений, животных, неодушевленных предметов) наделялись чертами человеческого характера, им приписывались особенности человеческого поведения. Это давало основания для переживания первобытными людьми своего родства с окружающей их природой, формировалось чувство сопричастности с ней.

Первые попытки упорядочить процесс познания природы, поставив его на научную основу, стали предприниматься уже в эпоху ранних цивилизаций Междуречья, Египта, Китая. Накопление эмпирических данных о различных природных процессах, с одной стороны, развитие систем счета и совершенствование измерительных процедур, с другой — позволили со все более высокой точностью предсказывать наступление тех или иных природных катаклизмов (затмений, извержений, разливов рек, засух и др.), поставить на строгую плановую основу процесс сельскохозяйственного производства. Расширение объема знаний свойств различных природных материалов, а также установление некоторых ключевых физических закономерностей дали возможность архитекторам древности достичь совершенства в искусстве создания жилых строений, дворцов, храмов, а также построек хозяйственного назначения. Монополия на знания позволяла правителям древних государств держать в повиновении массы людей, демонстрировать способность «управлять» неведомыми и непредсказуемыми силами природы. Нетрудно видеть, что на данном этапе изучение природы имело четко выраженную утилитарную направленность.

Наибольший прогресс в развитии научных представлений о действительности пришелся на *эпоху античности* (VIII–V вв. до н.э.). С ее началом наметился отход от утилитаризма в познании природы. Это нашло свое выражение, в частности, в появлении новых направлений ее изучения, не ориентированных на получение непосредственной материальной выгоды. На первый план стало выходить стремление людей к воссозданию непротиворечивой картины мира и осознанию своего места в нем.

Особый интерес мыслители Древней Греции и Рима проявляли к вопросам происхождения и развития жизни на Земле, а также к выявлению связей предметов и явлений окружающего мира. Так, древнегреческий философ, математик и астроном **Анаксагор** (ок. 500–428 гг. до н.э.) выдвинул одну из первых теорий происхождения известного на тот момент мира и населяющих его живых существ. Согласно его представлениям, основу существования реального мира составляет соединение неисчислимого множества бесконечно малых его элементов, «семян вещей». Будучи изначально в беспорядке, они образовывали хаос. Однако впоследствии мировой «ум» привел их в движение и упорядочил таким образом, что неоднородные элементы отделились друг от друга, а однородные — сцепились между собой, образовав землю и вещи. Причем наиболее тонкие, светлые, сухие и теплые элементы оттеснились наружу и сформировали эфир, а плотные, темные, влажные и холодные собрались к центру и образовали воздух, воду и землю. Высохнув и отвердев, земля стала колыбелью жизни: ее поверхность была оплодотворена семенами, занесенными туда из воздушной сферы дождями. В результате на свет появились растения, а уже следом за ними пришли животные.

Древнегреческий философ и врач **Эмпедокл** (ок. 487–424 гг. до н.э.) большее внимание уделил описанию самого процесса возникновения и последующего развития земной жизни. По его представлениям, сначала из земли проросли растения, потом возникли «животные» (отдельно живущие головы, туловища, ноги и т.д.). Соединяясь впоследствии друг с другом, они образовывали сложные организмы, из которых выживали и оставляли потомство лишь наиболее жизнеспособные творения. Точно таким же путем, по мысли Эмпедокла, произошел и человек.

Философ-идеалист **Платон** (428–348 гг. до н.э.) в диалоге «Протагор» привел экологическое по своей сути изложение мифа о происхождении жизни: по повелению богов Эпиметей наделил смертные существа разными способностями, «... некоторым же позволил питаться, пожирая других животных. При этом он сделал так, что они размножаются меньше, те же, которых они уничтожают, очень плодовиты, что и спасает их род»¹.

Величайший философ, ученый-энциклопедист **Аристотель** (384–322 гг. до н.э.) создал первую из известных классификаций животных, а также заложил основы описательной и сравнительной анатомии. В его трактате «О возникновении животных» приводятся данные по акклиматизации устриц, обсуждается приуроченность тех или иных классов организмов

¹ Розенберг Г. С., Рянский Ф. Н. Теоретическая и прикладная экология : учеб. пособие. Нижневартовск, 2005. С. 19.

к главным типам географической среды. В «Истории животных» он предложил классификацию животных, которая имела экологическую окраску: «...то, что согласно с природой, приятно, а все существа преследуют наслаждение, согласно с природой»¹. Отстаивая идею единства природы, Аристотель утверждал, что все более совершенные виды животных и растений произошли от менее совершенных, а те, в свою очередь, ведут свою родословную от самых примитивных организмов, возникших некогда путем самозарождения. Усложнение организмов Аристотель считал следствием их внутреннего стремления к самосовершенствованию.

Отметим, что одной из главных проблем, занимавших умы античных мыслителей, была проблема взаимоотношений природы и человека. Изучение различных аспектов их взаимодействия составило предмет научных интересов древнегреческих исследователей Геродота, Гиппократ, Платона, Эратосфена и др.

Историк **Геродот** (484—425 гг. до н.э.) связывал процесс формирования у людей черт характера и установление того или иного политического строя с действием природных факторов (климата, особенностей ландшафта и др.).

Древнегреческий врач **Гиппократ** (460—377 гг. до н.э.) учил, что лечить больного необходимо, принимая во внимание индивидуальные особенности организма человека и его взаимоотношения с окружающей средой. В своем трактате «О воздухах, водах и местностях» он заложил основы медицинской географии, в трактатах «О болезнях» и «О влагах» дал экологическое обоснование адаптации организма к факторам среды. Гиппократ считал, что факторы внешней среды (климат, состояние воды и почвы, образ жизни людей, законы страны и т.д.) оказывают определяющее влияние на формирование телесных (конституция) и душевных (темперамент) свойств человека. Климат, по мнению Гиппократ, во многом определяет также и особенности национального характера.

Платон обращал внимание на изменения (преимущественно негативного характера), происходящие с течением времени в окружающей человека среде, и на влияния, оказываемые этими изменениями на образ жизни людей. Платон не связывал факты деградации жизненной среды человека с осуществляемой им хозяйственной деятельностью, считая их признаками естественного упадка, перерождения вещей и явлений материального мира.

Древнегреческий ученый-географ **Эратосфен** (ок. 276—194 гг. до н.э.) предпринял попытку дать строгое описание современной ему Ойкумены — части Вселенной, населенной людьми. Он составил наиболее точную для своего времени карту известного мира, на которой земля простиралась от Атлантического океана на западе до Бенгальского залива на востоке, от земли Туле (Западное побережье современной Норвегии) на севере до Тапробаны (остров Цейлон) на юге. Вся Ойкумена была подразделена им на зоны: жаркую, две умеренные и две холодные. Эратосфена считают автором подхода к изучению земли, согласно которому Земля рассматривается как «дом» человека.

¹ *Розенберг Г. С., Рянский Ф. Н.* Теоретическая и прикладная экология : учеб. пособие. Нижневартовск, 2005. С. 19.

Представления древних людей о мире, в котором они жили, не ограничивались только рамками Ойкумены. По Анаксагору, Земля представляет собой верхнее основание свободно плавающего в пространстве цилиндра, вокруг которого обращаются Солнце и планеты. Пифагореец **Филолай** (ок. 500—400 гг. до н.э.) утверждал, что в центре Вселенной находится центральный огонь, «хестна», вокруг которого Земля, имеющая сферическую форму, ежедневно описывает окружность, из-за чего и происходит смена дня и ночи. Древнегреческий астроном **Аристарх Самосский** (ок. 310—230 гг. до н.э.) предложил первую гелиоцентрическую систему мира, поместив Солнце в центр Вселенной. Однако подобный взгляд на мироустройство еще очень долго не получал признания. Аристотель считал, что Земля имеет шарообразную форму и находится в центре мира. Отрицая вращение Земли вокруг своей оси, он считал звезды и планеты связанными с вращающимися вокруг общего центра хрустальными сферами. Картина мира Аристотеля, сохраняясь неизменной в основных своих чертах, оставалась господствующей на протяжении всего средневековья, вплоть до появления гелиоцентрической системы Николая Коперника.

Начатое древнегреческими учеными дело изучения среды обитания людей и взаимоотношений человека и природы получило свое продолжение в эпоху расцвета Древнего Рима.

Римский поэт и философ **Лукреций Кар** (ок. 99—55 гг. до н.э.) вслед за своим духовным учителем, древнегреческим философом **Эпикуром** (ок. 342—270 гг. до н.э.), утверждал, что природой управляют определенные законы, познание которых призвано избавить людей от страха перед смертью, богами и силами природы и открыть дорогу к счастью и блаженству. Он оставил после себя незавершенную поэму «О природе вещей», в которой, в частности, изложил естественную историю происхождения и развития человеческого рода. Рост могущества человека Лукреций связывал с развитием у него особых механизмов приспособления к условиям существования, делающим людей более конкурентоспособными по сравнению с другими разновидностями живых существ (ранее сходные мысли высказывал Эмпедокл). Основой мировоззрения Лукреция был своеобразный эпикурейский атомизм, согласно которому все сущее в мире составлено из одних и тех же мельчайших частиц — атомов. Все складывается из них и со временем распадается на них. Атомы, необходимые живому организму для поддержания существования, черпаются им из внешней среды, в то же время ненужные либо утратившие связь с другими частицами отторгаются вовне.

Древнегреческий географ, геолог и историк **Страбон** (ок. 64—24 гг. до н.э.) написал семнадцатитомную «Географию», содержащую ценные сведения из области геологии, физической географии, этнографии, зоологии и ботаники. Как геолог Страбон предвосхитил споры «вулканистов» и «нептунистов», допуская, что поверхность Земли формировалась под влиянием обоих факторов динамической геологии — воды и подземного жара. Он интерпретировал ископаемые раковины моллюсков как окаменелые остатки древнейшей морской фауны, оказавшиеся на суше в результате поднятия соответствующих участков морского дна. Страбон также

высказал предположение, что за Атлантическим океаном, на западе существует неизвестный материк, возможно, населенный другими, не похожими на европейцев, людьми. Он также придерживался интересной точки зрения, согласно которой к цивилизации могут приобщиться лишь люди, проживающие на территории с теплым или умеренным климатом, обосновывая это тем, что в условиях низких температур жизнь вынуждена собираться вокруг костров, требующих непрерывного поддержания огня.

Римский натуралист **Плиний** (23—79 гг. н.э.) составил многотомное сочинение «Естественная история», своеобразную энциклопедию естествознания, в которой изложил сведения по астрономии, географии, этнографии, метеорологии, зоологии и ботанике. Описав большое количество растений и животных, он также указал места их произрастания и обитания. Он описал практику использования животных в различных отраслях хозяйства. Определенный интерес представляет предпринятая Плинием попытка сравнения человека и животных. Ученый обратил внимание на то, что у животных в жизни доминирует инстинкт, а человек все (в том числе умение ходить и говорить) приобретает путем выучки, через подражание, а также посредством сознательного опыта.

Начавшийся *во второй половине II в.* упадок древнеримской цивилизации, ее последующее крушение под напором варваров и, наконец, установление практически на всей территории Европы господства догматического христианства привели к тому, что науки о природе и человеке в течение многих веков переживали состояние глубокой стагнации, не получая практически никакого развития.

Положение вещей изменилось с наступлением *эпохи Возрождения*, о приближении которой возвестили труды таких выдающихся средневековых ученых, как Альберт Великий и Роджер Бэкон.

Перу немецкого философа и теолога **Альберта Большгедтского (Альберта Великого)** (1206—1280) принадлежит несколько естественнонаучных трактатов. Сочинения «Об алхимии» и «О металлах и минералах» содержат высказывания о зависимости климата от географической широты места и его положения над уровнем моря, а также о связи между наклоном солнечных лучей и нагреванием почвы. Здесь же Альберт говорит о происхождении гор и долин под воздействием землетрясений и потоков; рассматривает Млечный Путь как скопление звезд; отрицает факт влияния комет на судьбы и здоровье людей; объясняет существование горячих источников действием тепла, идущего из глубин Земли и т.д. В трактате «О растениях» он разбирает вопросы органогрфии, морфологии и физиологии растений, приводит факты по селекции культурных растений, высказывает идею об изменяемости растений под воздействием среды.

Английский философ и естествоиспытатель **Роджер Бэкон** (1214—1294) утверждал, что все органические тела представляют по своему составу различные комбинации тех же элементов и жидкостей, из которых сложены тела неорганические. Бэкон особо отмечал роль солнца в жизни организмов, а также обращал внимание на их зависимость от состояния среды и климатических условий в конкретной местности обитания. Он говорил также о том, что человек в не меньшей степени, чем все остальные

организмы, подвержен влиянию климата — его изменения способны приводить к изменениям в телесной организации и характерах людей.

Наступление эпохи Возрождения неразрывно связано с именем знаменитого итальянского живописца, скульптора, архитектора, ученого и инженера **Леонардо да Винчи** (1452—1519). Он считал основной задачей науки установление закономерностей явлений природы, исходя из принципа их причинной, необходимой связи. Изучая морфологию растений, Леонардо интересовался влиянием, оказываемым на их строение и функционирование со стороны света, воздуха, воды и минеральных частей почвы. В своих естественнонаучных произведениях он дал описание искусственных экосистем, построил аналогию Земли-организма. Изучение истории жизни на Земле привело его к заключению о связи судеб Земли и Вселенной и о ничтожности того места, которое занимает в ней наша планета. Леонардо отрицал центральное положение Земли, как во Вселенной, так и в Солнечной системе.

Конец XV — начало XVI вв. по праву носит название *эпохи Великих географических открытий*. В 1492 г. итальянский мореплаватель **Христофор Колумб** открыл Америку. В 1498 г. португалец **Васко да Гама** обогнул Африку и морским путем достиг Индии. В 1516 г. португальские путешественники впервые достигли Китая морским путем. А в 1521 г. испанские мореплаватели во главе с **Фернандо Магелланом** совершили первое кругосветное путешествие. Обогнув Южную Америку, они достигли Восточной Азии, после чего возвратились в Испанию. Эти путешествия явились важным этапом в расширении знаний о Земле.

В 1543 г. был опубликован труд **Николая Коперника** (1473—1543) «Об обращениях небесных сфер», в котором излагалась гелиоцентрическая система мира, отражающая истинную картину мироздания. Открытие Коперника произвело переворот в представлениях людей о мире и понимании ими своего места в нем. Итальянский философ, борец против схоластической философии и римско-католической церкви **Джордано Бруно** (1548—1600) внес значительный вклад в развитие учения Коперника. Он утверждал, что во Вселенной имеется бесчисленное множество звезд, подобных Солнцу, значительная часть которых заселена живыми существами. В 1600 г. Джордано Бруно был сожжен на костре по приговору инквизиции.

Расширению границ известного мира в значительной мере способствовало изобретение новых средств изучения звездного неба. Итальянский физик и астроном **Галилео Галилей** (1564—1642) сконструировал телескоп, при помощи которого исследовал строение Млечного Пути, установив, что он является скоплением звезд, наблюдал фазы Венеры и пятна на Солнце, открыл четыре больших спутника Юпитера. Последний факт примечателен тем, что Галилей своим наблюдением фактически лишил Землю последней привилегии по отношению к другим планетам Солнечной системы — монополии на «владение» естественным спутником. Немногим более полвека спустя английский физик, математик и астроном **Исаак Ньютон** (1642—1727), основываясь на результатах собственных исследований оптических явлений, создал первый зеркальный телескоп (рефлектор), кото-

рый и по сей день остается одним из основных средств изучения видимой части Вселенной. С помощью этого прибора были сделаны многие важные открытия, позволившие существенно расширить, уточнить и упорядочить представления о космическом «доме» человечества.

Наступление принципиально нового этапа в развитии науки традиционно связывают с именем философа и логика **Фрэнсиса Бэкона** (1561—1626), разработавшего индуктивный и экспериментальный методы научного исследования. Главной целью науки он провозгласил увеличение власти человека над природой. В своем труде «Великое восстановление наук» Бэкон призывал, чтобы люди «...заключив мир между собой, объединенными силами стали на борьбу с природой, захватили штурмом ее непреступные укрепления...»¹. По мнению Бэкона, это достижимо лишь при одном условии — наука должна помочь человеку как можно лучше понять природу, чтобы, подчиняясь ей, человек в конце концов смог господствовать в ней и над ней.

В конце XVI в. голландский изобретатель **Захарий Янсен** создал первый микроскоп, позволяющий получать изображения мелких объектов, увеличенные при помощи стеклянных линз. Английский естествоиспытатель **Роберт Гук** (1635—1703) значительно усовершенствовал микроскоп (его прибор давал 40-кратное увеличение), при помощи которого впервые наблюдал клетки растений, а также исследовал структуру некоторых минералов. Его перу принадлежит первая работа — «Микрография», — рассказывающая об использовании микроскопной техники. Один из первых микроскопистов голландец **Антони ван Левенгук** (1632—1723), достигший совершенства в искусстве шлифования оптических стекол, изготовил линзы, позволившие получить почти трехсоткратное увеличение наблюдаемых объектов. На их основе он создал прибор оригинальной конструкции, при помощи которого изучил не только строение насекомых, простейших организмов, грибов, бактерий и клеток крови, но и пищевые цепи, регулирование численности популяций, которые впоследствии стали важнейшими разделами экологии. Исследования Левенгука фактически положили начало научному исследованию неведомого до тех пор живого микромира, этого неотъемлемого компонента среды обитания людей.

Немецкий философ и математик **Готфрид Вильгельм фон Лейбниц** (1646—1716) в труде «Монадология» выдвинул утверждение о том, что мир — это взаимодействие монад и что «...существует тесная связь между людьми и животными, между животными и растениями и, наконец, между растениями и ископаемыми... Закономерность естественных явлений образует цепь».

Французский натуралист **Жорж Бюффон** (1707—1788), автор 36-томной «Естественной истории», высказывал мысли о единстве животного и растительного мира, об их жизнедеятельности, распространении и связи со средой обитания, отстаивал идею изменчивости видов под влиянием условий среды. Он обратил внимание современников на поразительное

¹ Розенберг Г. С., Рянский Ф. Н. Теоретическая и прикладная экология : учеб. пособие. Нижневартовск, 2005. С. 19.

сходство в строении тел человека и обезьяны. Однако, опасаясь обвинений в ереси со стороны католической церкви, Бюффон вынужден был воздержаться от высказываний относительно их возможного «родства» и происхождения от единого предка.

Значительным вкладом в дело формирования истинного представления о месте человека в природе стало составление шведским естествоиспытателем **Карлом Линнеем** (1707—1778) системы классификации растительного и животного мира, по которой человек включался в систему животного царства и относился к классу млекопитающих, отряду приматов, в результате человеческий вид получил название *Homo sapiens*.

Крупным событием *XVIII* в. стало появление эволюционной концепции французского естествоиспытателя **Жана Батиста Ламарка** (1744—1829), согласно которой главной причиной развития организмов от низших форм к высшим является присущее живой природе стремление к совершенствованию организации, а также влияние на них различных внешних условий. Изменение внешних условий меняет потребности организмов; в ответ на это возникают новые виды деятельности и новые привычки; их действие, в свою очередь, изменяет организацию, морфологию рассматриваемого существа; приобретенные таким образом новые признаки наследуются потомками. Ламарк считал, что данная схема справедлива и по отношению к человеку.

Русский ученый-естествоиспытатель **Михаил Васильевич Ломоносов** (1711—1765) в труде «Первые основания металлургии или рудных дел (О слоях земных)» высказал ряд предположений о влиянии среды на организмы и о процессах почвообразования: «...чернозем — не первообразная и не первозданная материя, но произошел от согнтия животных и растущих тел со временем».

Русский биолог **Афанасий Аввакумович Каверзнев** (1748—20-е гг. XIX в.) в труде «О перерождении животных» сделал вывод о зависимости изменчивости организмов от влияния внешних факторов, «образа питания», скрещивания, одомашнивания. Многообразие животного мира и его развитие он пытался объяснить тем, что индивидуальные изменения, возникшие вследствие естественных причин, усиливаются от поколения к поколению и приводят к образованию новых форм животных. Каверзнев считал, что домашние животные произошли от диких предков, поставил вопрос о происхождении видов один от другого и об их родстве.

Определенное влияние на развитие экологических представлений современников и последующее развитие научной мысли оказали идеи английского священника, экономиста и демографа **Томаса Роберта Мальтуса** (1766—1834). Им был сформулирован так называемый закон народонаселения, согласно которому народонаселение увеличивается в геометрической прогрессии, тогда как средства к существованию (прежде всего пища) могут увеличиваться лишь в арифметической прогрессии. С неизбежно возникающим при таком развитии событий перенаселением Мальтус предлагал бороться при помощи регламентации браков и ограничения рождаемости. Он также призывал всячески «способствовать действиям природы, вызывающим смертность...»: перенаселять дома, делать в городах узкие улицы, создавая тем самым благоприятные условия для распространения

смертельных болезней (таких, как чума). Взгляды Мальтуса были подвергнуты суровой критике еще при жизни их автора, не только за их антигуманность, но и за умозрительность.

Французский зоолог **Этьен Жоффруа Сент-Илер** (1772—1844) в труде «Естественная история органического мира» заложил основы этологии — науки о «взаимоотношениях организмов внутри семейств и групп, в скоплении, в сообществе». Некоторые исследователи считают именно его «крестным отцом» современной экологии, рассматривая «этологию» как синоним «экологии».

Особую роль в становлении экологии сыграли труды английского естествоиспытателя **Чарльза Дарвина** (1809—1882), создавшего теорию происхождения видов путем естественного отбора. К числу важнейших проблем экологии, исследованных Дарвином, принадлежит проблема борьбы за существование, в которой согласно предложенной концепции выигрывает отнюдь не сильнейший вид, а тот, который сумел лучше приспособиться к специфическим обстоятельствам жизни. Ученый обратил особое внимание на влияние образа жизни, условий существования и межвидовых взаимодействий на их морфологию и поведение.

Задания для самостоятельной работы

Тесты для самоконтроля

1. Одну из первых теорий происхождения жизни на тот момент мира и населяющих его существ выдвинул:

- а) древнегреческий философ и врач Эмпедокл;
- б) древнегреческий философ, математик и астроном Анаксагор;
- в) древнегреческий историк Геродот;
- г) древнегреческий врач Гиппократ.

2. Римский поэт и философ Лукреций Кар утверждал, что:

- а) Земля представляет собой верхнее основание свободно плавающего в пространстве цилиндра;
- б) факторы внешней среды оказывают определяющее влияние на формирование телесных и душевных свойств человека;
- в) существуют жаркая, две умеренные и две холодные зоны, населенные людьми;
- г) природой управляют определенные законы.

3. Естественная история происхождения и развития человеческого рода изложена в работе:

- а) Николая Коперника «Об обращениях небесных сфер»;
- б) Лукреция Кара «О природе вещей»;
- в) Плиния «Естественная история»;
- г) Альберта Великого «Об алхимии».

4. Первооткрывателем Америки считается:

- а) Васко да Гама;
- б) Фернан Магеллан;
- в) Христофор Колумб;
- г) Роджер Бэкон.

5. Первый микроскоп изобрел:

- а) Захарий Янсен;
- б) Роберт Гук;
- в) Галилео Галилей;
- г) Джордано Бруно.

6. Французский натуралист Жорж Бюффон:

- а) составил классификацию растительного и животного мира;
- б) высказал мысли о единстве животного и растительного мира;
- в) живой природе присуще стремление к совершенствованию организации;
- г) сформулировал «закон народонаселения».

7. Установите соответствие между именами выдающихся мыслителей и ученых и той областью научного знания, в которой они проявили себя в максимальной степени:

Имя ученого	Область знаний
а) Геродот	1) натуралист
б) Гиппократ	2) врач
в) Плиний	3) историк
г) Эратосфен	4) географ

8. Он провозгласил главной целью науки увеличение власти человека над природой, призывая к тому, чтобы люди «...заключив мир между собой, объединенными силами встали на борьбу с природой, захватили штурмом ее неприступные укрепления...»:

- а) Роджер Бэкон;
- б) Джордано Бруно;
- в) Галилео Галилей;
- г) Френсис Бэкон.

9. Чарльз Дарвин:

- а) заложил основы этологии;
- б) высказал предположение о влиянии среды на организмы;
- в) разработал систему классификации растительного и животного мира;
- г) создал теорию происхождения видов путем естественного отбора.

10. Установите соответствие между представлениями о происхождении и развития жизни на Земле и их автором:

Представления о происхождении жизни на Земле	Автор
а) Первоначально из земли проросли растения, потом возникли «животные» (отдельно живущие головы, туловища, ноги и т.д.). Соединяясь впоследствии друг с другом, они образовывали сложные организмы	1) Платон
б) Все более совершенные виды животных и растений произошли от менее совершенных, а те, в свою очередь, ведут свою родословную от самых примитивных организмов, возникших некогда путем самозарождения	2) Эмпедокл

Представления о происхождении жизни на Земле	Автор
в) Основу существования реального мира составляет соединение неисчислимого множества бесконечно малых его элементов, «семян вещей». Будучи изначально в беспорядке, они образовывали хаос. Впоследствии мировой «ум» привел их в движение и упорядочил таким образом, что неоднородные элементы отделились друг от друга, а однородные — сцепились между собой, образовав землю и вещи	3) Аристотель
г) По повелению богов Эпиметей наделил смертные существа разными способностями, «...некоторым же позволил питаться, пожирая других животных. При этом он сделал так, что они размножаются меньше, те же, которых они уничтожают, очень плодovitы, что и спасает их род»	4) Анаксагор

11. Первую гелиоцентрическую систему мира предложил:

- а) Филолай;
- б) Страбон;
- в) Аристарх Самосский;
- г) Эратосфен.

12. Впервые попытка сравнения человека и животных, в частности, наблюдение о том, что у животных в жизни доминирует инстинкт, а человек все (в том числе умение ходить и говорить) приобретает путем выучки, через подражание, а также посредством сознательного опыта, была предпринята:

- а) в незавершенной поэме Лукреция Кара «О природе вещей»;
- б) в сочинении Плиния «Естественная история»;
- в) в трактате Гиппократов «О болезнях»;
- г) в трактате Аристотеля «О возникновении животных».

13. Первый телескоп, при помощи которого были открыты четыре больших спутника Юпитера, был сконструирован:

- а) Галилео Галилеем;
- б) Николаем Коперником;
- в) Джордано Бруно;
- г) Исааком Ньютоном.

14. Установите соответствие между научными изобретениями и их авторами:

Научные изобретения	Автор
а) Создал первый микроскоп, позволяющий получать изображения мелких объектов, увеличенные при помощи стеклянных линз	1) Антони ван Левенгук
б) Усовершенствовал микроскоп, создал прибор, позволяющий получать 40-кратное увеличение, при помощи которого впервые наблюдались клетки растений, а также исследовалась структура некоторых минералов	2) Захарий Янсен
в) Создал прибор оригинальной конструкции, дающий трехсоткратное увеличение, при помощи которого были изучены не только строение насекомых, простейших организмов, грибов, бактерий и клеток крови, но и пищевые цепи, регулирование численности популяций, которые впоследствии стали важнейшими разделами экологии	3) Роберт Гук

15. Автором системы классификации растительного и животного мира, по которой человек включался в систему животного царства и относился к классу млекопитающих, отряду приматов, в результате чего человеческий вид получил название *Homo sapiens*, является:

- а) Жан Батист Ламарк;
- б) Жорж Бюффон;
- в) Чарльз Дарвин;
- г) Карл Линней.

16. Автором неоднозначного «закона народонаселения», согласно которому народонаселение увеличивается в геометрической прогрессии, тогда как средства к существованию (прежде всего пища) могут увеличиваться лишь в арифметической прогрессии, является:

- а) английский священник Томас Роберт Мальтус;
- б) русский биолог Афанасий Аввакумович Каверзнев;
- в) французский зоолог Этьен Жоффруа Сент-Илер;
- г) английский философ Френсис Бэкон.

17. Установите правильную последовательность великих географических открытий:

- а) португальскими путешественниками впервые морским путем достигнут Китай;
- б) итальянский мореплаватель Христофор Колумб открыл Америку;
- в) испанские мореплаватели во главе с Фернаном Магелланом совершили первое кругосветное путешествие;
- г) португалец Васко да Гама обогнул Африку и морским путем достиг Индии.

Практические задания, вопросы для обсуждения, темы эссе

1. Аристотель, отстаивая идею единства природы, утверждал, что все более совершенные виды животных и растений произошли от менее совершенных, а те, в свою очередь, ведут свою родословную от самых примитивных организмов, возникших некогда путем самозарождения. Усложнение организмов Аристотель считал следствием их внутреннего стремления к самосовершенствованию.

В какой степени эта идея Аристотеля может быть применима к современному человеку, если рассматривать его в качестве биологического индивида?

2. «Развитие науки о природе привело нас, по крайней мере, к признанию нашего превосходства над нашими “младшими братьями”, как называют животных индейцы, и к пониманию того, что делом человека должно быть не поклонение животным, а изучение и применение их для своих целей».

Опорный материал: *Тайлор, Э. Б.* Первобытная культура. — М., 1989. — С. 121—176, 355—388.

3. «Природа должна быть очеловечена, освобождена, оживлена и одухотворена человеком».

Опорный материал: *Бердяев, Н. А.* Философия свободы. Смысл творчества. — М., 1989. — С. 293—325.

Модуль Ф1.2

Возникновение и развитие экологии

В результате освоения содержания модуля Ф1.2 студент должен:

знать

- историю возникновения и развития экологии;
- структуру, состав отраслей современной экологии;

уметь

- анализировать и понимать причины и факторы развития экологии;
- давать характеристику предмета экологии и его отраслей;

владеть

- основными сведениями о возникновении и развитии экологии, ее предмете.
-

В 1866 г. немецкий зоолог-эволюционист **Эрнст Геккель** (1834–1919) в своей работе «Общая морфология организмов» предложил весь круг вопросов, связанных с проблемой борьбы за существование и влияния на живые существа комплекса физических и биотических условий, назвать термином «экология». В своей речи «О пути развития и задаче зоологии», произнесенной в 1869 г., Геккель определил предмет новой отрасли знания следующим образом: *«Под экологией мы подразумеваем науку об экономике, домашнем быте животных организмов. Она исследует общие отношения животных как к их неорганической, так и к их органической среде, их дружественные и враждебные отношения к другим животным и растениям, с которыми они вступают в прямые или не прямые контакты, или, одним словом, все те запутанные взаимоотношения, которые Дарвин условно обозначил как борьбу за существование»*.

Следует отметить, однако, что предложение Геккеля несколько опередило его время: прошло более полувека, прежде чем слово «экология» прочно вошло в научный обиход как обозначение новой самостоятельной отрасли научного знания.

В течение второй половины XIX в. сложилось несколько крупных, относительно автономно развивающихся направлений экологических исследований, своеобразие каждого из которых определялось наличием у него специфического объекта изучения. К таковым с известной долей условности можно отнести экологию растений, экологию животных, экологию человека и геоэкологию.

Экология растений формировалась на базе сразу двух ботанических дисциплин — фитогеографии и физиологии растений. Соответственно основное внимание в рамках этого направления уделялось раскрытию закономерностей распределения различных видов растений по поверхности Земли, выявлению возможностей и механизмов их приспособления к конкретным условиям произрастания, изучению особенностей питания растений и др. Датчанин **Е. Варминг** в своем труде «Экологическая география растений» (1895 г.) впервые использовал термин «экология» по отношению к растениям. Существенный вклад в развитие этого направления во второй половине XIX в. внесли немецкие ученые — ботаник **А. А. Гри-**

зенбах, агрохимик **Ю. Либих**, физиолог растений **Ю. Сакс**, русский химик и агрохимик **Д. И. Менделеев** и др.

Исследования в рамках *экологии животных* также велись по нескольким основным направлениям. Выявлялись закономерности расселения конкретных видов по поверхности планеты, выяснялись причины, способы и пути их миграции, изучались пищевые цепи, особенности меж- и внутри-видовых взаимоотношений, возможности их использования в интересах человека и т.п. Разработкой этих и ряда других направлений занимались американские исследователи — зоолог **С. Форбс** и энтомолог **Ч. Ренли**, датский зоолог **О. Ф. Мюллер**, русские исследователи — палеонтолог **В. А. Ковалевский**, зоологи **К. М. Бэр**, **А. Ф. Миддендорф** и **К. Ф. Рулье**, натуралист **А. А. Силантьев**, зоогеограф **Н. А. Северцов** и др.

Проблематика *экологии человека* разрабатывалась преимущественно в связи с изучением экологических аспектов человеческой эволюции и исследованиями в области медицинской эпидемиологии и иммунологии. Первое направление исследований в рассматриваемый период представляли английские биологи-эволюционисты **Ч. Дарвин** и **Т. Гексли**, английский философ, социолог и психолог **Г. Спенсер**, немецкий естествоиспытатель **К. Фогт** и некоторые другие исследователи. Второе направление составляли микробиологи, эпидемиологи и иммунологи **Э. Беринг**, **Р. Кох**, **И. И. Мечников**, **Л. Пастер**, **Г. Риккетс**, **П. Эрлих** и др.

Геоэкология возникла на стыке двух крупнейших наук о Земле — географии и геологии, а также биологии. Наибольший интерес у исследователей на заре развития этой отрасли экологии вызывали проблемы организации и развития ландшафтных комплексов, влияния геологических процессов на живые организмы и человека, строения, биохимического состава и особенностей формирования почвенного покрова Земли и др. Значительный вклад в развитие этого направления внесли немецкие географы **А. Гумбольдт** и **К. Риттер**, русский почвовед **В. В. Докучаев**, русский географ и ботаник **А. Н. Краснов** и др.

Исследования, проводимые в рамках перечисленных выше направлений, заложили основу для выделения их в самостоятельные отрасли научного знания. В 1910 г. в Брюсселе состоялся Международный ботанический конгресс, на котором в качестве самостоятельной ботанической дисциплины была выделена экология растений — биологическая наука, изучающая взаимосвязи живого организма и окружающей его среды. В последующие несколько десятилетий официальное признание в качестве относительно самостоятельных направлений исследований получили также экология человека, экология животных и геоэкология.

Еще задолго до того, как отдельные направления экологических исследований обрели самостоятельность, наметилась очевидная тенденция к постепенному укрупнению объектов экологического изучения. Если первоначально в качестве таковых выступали единичные особи, их группы, конкретные биологические виды и т.д., то с течением времени их стали дополнять крупные природные комплексы, такие, как «биоценоз», понятие о котором было сформулировано немецким зоологом и гидробиологом **К. Мебиусом** еще в 1877 г. Новый термин призван был обозначать совокупность растений,

ЭКОЛОГИЯ	
	<p>Общая экология: теоретическая экология, математическая экология, моделирование экологических систем и процессов. <i>Связи:</i> теоретическая биология, общая теория систем, математика, кибернетика</p>
	<p>Биоэкология: экология систематических групп организмов — царств, типов, классов и т.д.; экология естественных биосистем — особей, малых групп, популяций, биоценозов, экологических систем; эволюционная экология. <i>Связи:</i> все общебиологические дисциплины, ботаника, зоология и т.д.</p>
	<p>Экосферология: глобальная экология, учение о биосфере, и ее взаимодействия с техносферой. <i>Связи:</i> общая экология, биоэкология, геоэкология, глобалистика</p>
	<p>Геоэкология: экология организмов по принадлежности к различным средам обитания, биогеографическим областям, природно-климатическим зонам, континентам, странам. <i>Связи:</i> география, геология, геофизика, геохимия, климатология, биогеография</p>
	<p>Экология человека, социальная экология: изучение экологических ниш и потребностей человека и социальных групп; экология поселений; экологические аспекты антропогенеза и этногенеза. <i>Связи:</i> история, антропология, социология, медицина, география</p>
	<p>Прикладная экология: экологические аспекты производства, промысла и коммунального хозяйства; инженерная экология (строительство, промышленность, энергетика, транспорт, средозащитная техника, эргономика); сельскохозяйственная экология; охраняемые природные объекты. <i>Связи:</i> отрасли хозяйства, ресурсы, экономика природопользования</p>

**Рис. 1.1. Подразделения современной экологии
(по Т. А. Акимовой и В. В. Хаскину)**

животных и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство. Незадолго до этого, в 1875 г., австрийский геолог **Э. Зюсс** для обозначения «пленки жизни» на поверхности Земли предложил понятие «биосфера». Значительно расширил и конкретизировал это понятие русский, советский ученый **В. И. Вернадский** в своей книге «Биосфера», увидевшей свет в 1926 г. В 1935 г. английский ботаник **А. Тенсли** ввел понятие «экологическая система» (экосистема). А в 1940 г. советским ботаником и географом **В. Н. Сукачевым** был введен термин «биогеоценоз», которым он предложил обозначать элементарную единицу биосферы.

Естественно, что изучение столь масштабных комплексных образований требовало объединения исследовательских усилий представителей разных «специальных» экологий, что, в свою очередь, было бы практически невозможно без согласования их научного категориального аппарата, а также без выработки общих подходов к организации самого процесса исследования. Собственно именно этой необходимости и обязана своим появлением экология как единая наука, интегрирующая в себе развивавшиеся ранее относительно независимо друг от друга частные предметные экологии. Результатом их воссоединения стало образование «большой экологии» (по выражению Н. Ф. Реймерса), или «макроэкологии» (по Т. А. Акимовой и В. В. Хаскину), структура которой сегодня представлена следующими основными разделами:

- общая экология;
- биоэкология;
- экосферология;
- геоэкология;
- экология человека и социальная экология;
- прикладная экология.

Каждый раздел имеет свои подразделения и связи с другими отраслями экологии и смежными науками (рис. 1.1)¹.

Как наука, экология характеризуется наличием собственного объекта и предмета. *Объект* экологии составляют живые организмы и биологические системы надорганизменного уровня: популяции, сообщества, экосистемы. *Предметом* же экологии являются взаимоотношения организмов и надорганизменных систем с окружающей их органической и неорганической средой, а также структура и динамика надорганизменных систем.

Таким образом, **экология** на современном этапе своего развития может быть определена как междисциплинарная область знаний, комплексная наука о взаимоотношениях организмов между собой и с окружающей их неорганической средой, о связях в надорганизменных системах, об организации и функционировании этих систем.

Задания для самостоятельной работы

Тесты для самоконтроля

1. Австрийский геолог Э. Зюсс предложил понятие «биосфера» для обозначения:

- а) «пленки жизни» на поверхности Земли;
- б) закономерности расселения конкретных видов по поверхности планеты;
- в) конкретных биологических видов;
- г) биологической науки, изучающей взаимосвязи живого организма и окружающей его среды.

2. Экология растений — это биологическая наука, изучающая взаимосвязи:

- а) растений, животных и микроорганизмов;

¹ Акимова Т. А., Хаскин В. В. Экология. М., 2008.

- б) животных и растений;
- в) механизмов приспособления к конкретным условиям произрастания и особенностей их питания;
- г) живого организма и окружающей его среды.

3. Первое определение экологии сформулировал:

- а) Ч. Дарвин;
- б) Д. Менделеев;
- в) И. Мечников;
- г) Э. Геккель.

4. Д. И. Менделеев — ученый в области:

- а) зоологии;
- б) химии и агрохимии;
- в) ботаники;
- г) физиологии растений.

5. Экология регионов, стран, континентов рассматривается в рамках:

- а) прикладной экологии;
- б) биоэкологии;
- в) геоэкологии;
- г) общей экологии.

6. Понятие «биоценоз» было сформулировано:

- а) немецким зоологом и гидробиологом К. Мебиусом;
- б) английским ботаником А. Тенсли;
- в) советским ботаником В. Н. Сукачевым;
- г) русским почвоведом В. В. Докучаевым.

7. Впервые термин «экология» применительно к кругу вопросов, связанных с проблемой борьбы за существование и влияния на живые существа комплекса физических и биотических условий, предложил:

- а) Э. Геккель;
- б) В. И. Вернадский;
- в) Е. Варминг;
- г) П. Эрлих.

8. Восстановите последовательность появления следующих понятий экологии:

- а) биогеоценоз;
- б) экологическая система;
- в) биоценоз;
- г) биосфера.

9. Вставьте пропущенные слова:

Экология на современном этапе своего развития может быть определена как междисциплинарная область знаний, комплексная наука о _____ между собой и с окружающей их неорганической средой, о связях в _____, об организации и функционировании этих систем.

Практические задания, вопросы для обсуждения, темы эссе

1. «Что человек может правильно использовать природу, не оправдывает... безответственного обращения с природой...».

Опорный материал: *Атфилд, Р.* Этика экологической ответственности // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. — М., 1990. — С. 203—257.

2. «Праведный печется и о жизни скота своего».

Опорный материал: там же.

3. «С того дня, когда на Земле появилось первое существо, жизнь происходит только от жизни».

Опорный материал: *Мень, А.* История религии: В поисках Пути, Истины и Жизни. — М., 1991. — Т. 1. — С. 85—104; 121—130.

Модуль Ф1.3

Становление предмета социальной экологии, его место в структуре экологического знания

В результате освоения содержания модуля Ф1.3 студент должен:

знать

- историю становления предмета социальной экологии;
- определение социальной экологии, используемое в качестве основного в данном пособии;

уметь

- анализировать различные определения социальной экологии и ее предмета;
- понимать основания различных трактовок предмета социальной экологии;
- вырабатывать и формулировать (в устной и письменной форме) собственную трактовку предмета социальной экологии;

владеть

- различными подходами к трактовке предмета социальной экологии.
-

Для того чтобы лучше представить предмет социальной экологии, следует рассмотреть процесс ее возникновения и оформления как самостоятельной отрасли научного знания. По сути, возникновение и последующее развитие социальной экологии явились естественным следствием все более возрастающего интереса представителей различных гуманитарных дисциплин — социологии, экономической науки, политологии, психологии и др., — к проблемам взаимодействия человека и окружающей среды.

Своим появлением термин «социальная экология» обязан американским исследователям, представителям Чикагской школы социальных психологов — **Р. Парку** и **Э. Берджессу**, впервые употребившим его в своей работе по теории поведения населения в городской среде в 1921 г. Авторы использовали его в качестве синонима понятия «экология человека». Понятие же «социальная экология» было призвано подчеркнуть, что речь в данном контексте идет не о биологическом, а о социальном явлении, имеющем, впрочем, и биологические характеристики.

Одно из первых определений социальной экологии дал в своей работе 1927 г. **Р. Мак-Кензил**, охарактеризовавший ее как науку о территориальных и временных отношениях людей, на которые оказывают влияние селективные (избирательные), дистрибутивные (распределительные) и акко-

модационные (приспособительные) силы среды. Такое определение предмета социальной экологии призвано было стать основой для исследования территориального деления населения внутри городских агломераций.

Необходимо отметить, однако, что термин «социальная экология», лучше всего, по-видимому, подходящий для обозначения специфического направления исследований взаимоотношений человека как социального существа со средой своего существования, так и не прижился в западной науке, в рамках которой предпочтение с самого начала стало отдаваться понятию «экология человека» (*human ecology*). Это создало известные трудности для становления социальной экологии как самостоятельной, гуманитарной по своей основной направленности дисциплины. Дело в том, что параллельно с развитием собственно социально-экологической проблематики в рамках экологии человека в ней разрабатывались биоэкологические аспекты человеческой жизнедеятельности. Прошедшая к этому времени длительный период становления и за счет этого имеющая больший вес в науке, располагавшая более развитым категориальным и методологическим аппаратом биологическая экология человека долго заслоняла гуманитарную социальную экологию от взоров передовой научной общестственности. И все же социальная экология некоторое время существовала и развивалась относительно самостоятельно как экология (социология) города.

Несмотря на явное стремление представителей гуманитарных отраслей знания высвободить социальную экологию из-под «гнета» биоэкологии, она продолжала на протяжении многих десятилетий испытывать существенное влияние со стороны последней. В результате большую часть понятий, свой категориальный аппарат социальная экология заимствовала у экологии растений и животных, а также у общей экологии. В то же время, как отмечает Д. Ж. Маркович, социальная экология постепенно совершенствовала свой методологический аппарат с освоением пространственно-временного подхода социальной географии, экономической теории дистрибуции и др.

Существенный прогресс в развитии социальной экологии и в процессе ее обособления от биоэкологии произошел в 1960-е гг. Особую роль в этом сыграл состоявшийся в 1966 г. Всемирный конгресс социологов. Быстрое развитие социальной экологии в последующие годы привело к тому, что на очередном конгрессе социологов, прошедшем в Варне в 1970 г., было принято решение создать Исследовательский комитет Всемирного объединения социологов по проблемам социальной экологии. Тем самым, как отмечает Д. Ж. Маркович, было, по сути, признано существование социальной экологии как самостоятельной научной отрасли и дан толчок более быстрому ее развитию и более точному определению ее предмета.

В рассматриваемый период существенно расширился перечень задач, которые была призвана решать эта постепенно обретающая самостоятельность отрасль научного знания. На заре становления социальной экологии усилия исследователей в основном сводились к поиску в поведении территориально локализованной человеческой популяции аналогов законов и экологических отношений, характерных для биологических сообществ. Со второй же половины 1960-х гг. круг рассматриваемых вопросов допол-

нили проблемы определения места и роли человека в биосфере, выработки способов определения оптимальных условий его жизни и развития, гармонизации взаимоотношений с другими компонентами биосферы. Охвативший в последние десятилетия социальную экологию процесс ее гуманитаризации привел к тому, что помимо названных задач в круг разрабатываемых ею вопросов были включены проблемы выявления общих законов функционирования и развития общественных систем, изучения влияния природных факторов на процессы социально-экономического развития и поиска способов управления действием этих факторов.

В нашей стране к концу 1970-х гг. также сложились условия для выделения социально-экологической проблематики в самостоятельное направление междисциплинарных исследований. Существенный вклад в развитие социальной экологии у нас в стране внесли **Н. А. Агаджанян, Э. В. Гирусов, В. П. Казначеев, А. Н. Кочергин, Н. Ф. Реймерс, В. С. Преображенский, Б. Б. Прохоров, Е. Л. Райх** и др.

Одной из важнейших проблем, стоящих перед исследователями на современном этапе становления социальной экологии, является выработка единого подхода к пониманию ее предмета. Несмотря на очевидный прогресс, достигнутый в деле изучения различных аспектов взаимоотношений человека, общества и природы, а также на значительное число публикаций по социально-экологической проблематике, появившихся в последние два-три десятилетия у нас в стране и за рубежом, по вопросу о том, что именно изучает эта отрасль научного знания, по-прежнему существуют различные мнения. Наряду с этим «камнем преткновения» продолжает оставаться не решенным вопрос о соотношении предмета социальной экологии и экологии человека.

Ряд исследователей и авторов учебных пособий склоняются к толкованиям предмета социальной экологии, фактически отождествляющим ее с экологией человека. Так, по мнению Д. Ж. Марковича, предметом изучения современной социальной экологии, являются *специфические связи между человеком и средой его обитания*. Исходя из этого, основными задачами дисциплины могут быть определены изучение влияния среды обитания как совокупности природных и общественных факторов на человека, а также влияния человека на окружающую среду, воспринимаемую как рамки человеческой жизни. Сходной точки зрения придерживается А. А. Горелов, который предлагает понимать под социальной экологией *научную дисциплину, изучающую взаимоотношения человека и природы в их комплексе*.

Еще одним примером «расширительного» толкования предмета социальной экологии является подход Ю. Г. Маркова, который предложил рассматривать экологию человека как часть социальной экологии. По его мнению, предмет социальной экологии составляют *природные условия существования человеческих общностей (социальных систем), способных в свою очередь воздействовать на природную среду, организуя производственную деятельность и создавая как бы «вторую природу»*, тогда как экология человека изучает прежде всего природные условия существования человека как биологического вида (хотя и имеющего особую социальную природу).

Принимая во внимание известное многообразие точек зрения на предмет социальной экологии, следует отметить, что в настоящее время наибольшее признание получил подход, позиционирующий социальную экологию как часть (раздел) экологии человека. Б. Б. Прохоров справедливо указывает, что в настоящее время существует достаточно четко обозначенная научная дисциплина — экология человека (антропоэкология), внутреннюю структуру которой составляют несколько разделов, среди которых важное место занимает социальная экология.

В словаре Н. Ф. Реймерса и А. В. Яблокова (1982 г.) сказано, что «экология социальная — раздел экологии человека, рассматривающий взаимоотношения социальных групп общества с природой». Развивая это положение, Н. Ф. Реймерс в 1992 г. писал, что социальная экология, наряду с этноэкологией и экологией народонаселения, является разделом экологии человека. Как отмечает Б. Б. Прохоров, очень четко эта линия проводится в учебнике Т. А. Акимовой и В. В. Хаскина (1998 г.), по мнению которых экология человека представляет собой комплекс дисциплин, исследующих взаимодействие человека как индивида (биологической особи) и личности (социального субъекта) с окружающей его природной и социальной средой. *«Социальная экология как часть экологии человека — это объединение научных отраслей, изучающих связь общественных структур (начиная с семьи и других малых общественных групп) с природной и социальной средой их окружения»*¹. Таким образом, отмечает Б. Б. Прохоров, можно говорить о том, что в исследованиях по экологии человека существует раздел, разрабатывающий социальные аспекты экологии человека, и между социальной экологией и социальными аспектами экологии человека можно поставить знак равенства.

По мнению авторов настоящего учебника, к ведению социальной экологии могут быть отнесены отношения сообществ людей со средой обитания, а также взаимоотношения различных социальных групп по поводу их отношений с окружающей средой, живой и неживой природой. В то же время вопросы отношений человеческого индивида, личности с обществом и его институтами, техносферой и природной средой мы считаем целесообразным рассматривать в контексте антропоэкологии.

Задания для самостоятельной работы

Тесты для самоконтроля

1. Впервые появившийся термин «социальная экология» использовался в качестве синонима понятия:

- а) прикладная экология;
- б) экология человека;
- в) общая экология;
- г) биоэкология.

2. Впервые термин «социальная экология» ввели:

- а) Р. Мак-Кензил;

¹ Акимова Т. А., Хаскин В. В. Экология. М., 1998.