

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**М.В. Калининкова**

**Методические рекомендации  
По проведению семинарских занятий  
По дисциплине «социальная экология»**

**Учебно-методическое пособие  
для самостоятельной работы бакалавров**

Саратов  
2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КУРСА	6
Семинарское занятие №1. Социальная экология ее предмет, место, принципы, законы	6
Семинарское занятие №2. Типы экосистем и биосферный подход к решению экологических проблем.	11
РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВО. СРЕДА.	14
Семинарское занятие №3. Природа и цивилизация. Место человека в биосферных процессах.	14
Семинарское занятие №4. Экологический кризис и возможности его развития.	19
Семинарское занятие №5. Взаимосвязь экологической и демографической проблем	25
Семинарское занятие №6. Экология и урбанизация, современные проблемы и тенденции.	33
РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА	37
Семинарское занятие №7. Осуществление экологической политики в России и регионе.	37
РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. ЭТИКА. ЦИВИЛИЗАЦИЯ	47
Семинарское занятие №8. Формирование экологической культуры	47
Семинарское занятие №9. Социальная экология и устойчивое общественное развитие	57
ГЛОССАРИЙ	62

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. Чернышевского

## ВВЕДЕНИЕ

Данное учебно-методическое пособие предназначено для бакалавров по направлению подготовки 040100 – «Социология» и 032200-«Регионоведение России» дневной и заочной формы обучения, реализуемой на социологическом факультете СГУ.

Экологическая проблема как неизбежный результат производства и потребления сопровождает общественное развитие на всем его протяжении. Перед человечеством сегодня стоит вопрос: «как изменить сознание людей и направить по конструктивному руслу решение глобальной экологической проблемы». Для того чтобы предотвратить глобальный экологический кризис человечеству необходимы: новое мировоззрение, новая система ценностей, новый образ жизни и программа конкретных действий на различных уровнях.

Наука «Социальная экология» вносит существенный вклад в процесс интеграции современного научного знания. Она существенно изменяет научное мышление, вырабатывая новые теоретические подходы, методологические ориентации у представителей различных наук, способствуя формированию нового экологического мышления.

«Социальная экология» изучает сложные и многозначные отношения в системе «человек-общество-природа», открывает общие законы взаимодействия и пути оптимизации и гармонизации всех ее элементов.

Целями освоения дисциплины «Социальная экология» являются изучение ведущих идей и концепций коэволюционного развития природы и общества, сформулированных в работах отечественных и зарубежных авторов; получение профессиональных знаний в вопросах социоприродного характера; формирование экологического мировоззрения и ответственного отношения к окружающей среде.

Задачи курса состоят в выработке у обучаемых стремления к активной деятельности по охране окружающей природной среды; воспитание экологически грамотной личности, способной к разрешению проблемных ситуаций в отношениях человека и природы. При изучении данного курса особое значение имеет усвоение учащейся аудиторией экологического императива, подразумевающего глубокое уважение ко всему живому и обращение к человеческим гуманным принципам взаимоотношения личности с социоприродным окружением.

Учебная дисциплина «Социальная экология» логически взаимосвязана такими дисциплинами как «Философия», «Демография», «Концепции современного естествознания», «Социология риска», «Социология безопасности» и др.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Учебный материал представлен учебной и научной литературой, содержащейся как в Научной библиотеке СГУ, так и в библиотеке социологического факультета (электронные формы и бумажные носители).

ТЕМАТИКА ЛЕКЦИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»

№	Тема лекции	Направление подготовки 032200 - регионоведение России	Направление подготовки 040100 - социология
1	Предметная область социальной экологии.	2	2
2	Социология как интегративная дисциплина.	1	1
3	Социально-экологические системы.	1	1
4	Природа и цивилизация. Место человека в биосферных процессах.	2	2
5	Экологический кризис. Экологическая ситуация в современном мире.	2	2
6	Социализация природы.	1	1
7	Экологическая демография.	1	1
8	Экологические проблемы урбанизации.	1	1
9	Природные ресурсы, проблемы их истощаемости и загрязнение среды.	1	1
10	Социально-экологическая политика.	1	1
11	Система социально-экологического контроля.	1	1
12	Экологическая культура.	2	2
13	Проблемы формирования эчеловека.	1	1
14	Социально-экологическое прогнозирование.	1	1
	ИТОГО	18 часов	18 часов

**ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

№	Тема семинара	Направление подготовки 032200 - регионоведение России	Направление подготовки 040100 - социология
1	Социальная экология ее предмет, место, принципы, закон.	2	2
2	Типы экосистем и биосферный подход к решению экологических проблем.	2	2
3	Природа и цивилизация. Место человека в биосферных процессах.	2	2
4	Экологический кризис и возможности его развития.	2	2
5	Взаимосвязь экологической и демографической проблем.	2	2
6	Экология и урбанизация, современные проблемы и тенденции.	2	2
7	Осуществление экологической политики в России и регионе.	2	2
8	Формирование экологической культуры.	2	2
9	Социальная экология и устойчивое общественное развитие.	2	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>18 часов</b>	<b>18 часов</b>

# РАЗДЕЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КУРСА

## Семинарское занятие №1 Социальная экология ее предмет, место, принципы, законы

### ПЛАН

1. История развития науки «социальная экология».
2. Объект, предмет и задачи социальной экологии.
3. Социальная экология в системе других наук.
4. Законы и принципы социальной экологии.

### Темы рефератов и докладов

1. Биосфера и экология.
2. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия.
3. Взаимосвязь систем: «Человек — техника», «Человек — природа».
4. Законы и принципы социальной экологии.
5. Локальные, региональные и глобальные уровни экологической проблемы.
6. Особенности экоподхода: «Центральный объект» и «Окружающая среда».
7. Отношение социальной экологии к другим экологическим наукам.
8. Роль информатики в решении экологических проблем.
9. Рациональное природопользование — путь к сотрудничеству человека и природы.
10. Социальная экология: ее предмет и метод.
11. Социальная экология: задачи и объекты, функции и значение.
12. Социальная функция экологии.
13. Социально-демографические процессы в регионе.
14. Социально-экологическая ответственность.
15. Социальная экология и перспективы экоразвития.
16. Социальная экология в системе наук.
17. Экология человека.
18. Экология животных.
19. Экология микроорганизмов.
20. Экология растений.

**Ключевые слова:** окружающая среда, природная среда, среда обитания человека, техносфера, человек разумный, социальная экология, экология человека, инвайронментальная социология, экология.

### Список рекомендуемой литературы

Волков Ю. Г. Социология: Учебник / Юрий Григорьевич Волков. - 4, перераб. и доп. - Москва: Альфа-М; Москва: ООО "Научно-издательский центр

ИНФРА-М", 2012. - 464 с. - ISBN 978-5-98281-290-2 : Б.  
<http://znanium.com/go.php?id=339969>

*Бганба В. Р.* Социальная экология: учеб. пособие для студентов вузов - М. : Высш. шк., 2004. - 308, [4] с.

*Гольдфейн М.Д., Иванов А.В., Кожевников Н.В. и др.* Безопасность жизнедеятельности и эколого-экономические проблемы природопользования: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГТЭУ, 2008.

*Горелов А.А.* Социальная экология : учеб. пособие / А. А. Горелов ; Рос. акад. образования, Моск. психол.- социал. ин-т. - М. : Моск. псих.-социал. ин-т [изд.] : Флинта, 2004. - 600 с.

*Калинникова М.В.* Экологическое общество: проблемы становления (социологический анализ). - Саратов: Изд-во Саратов. Ун-та, 2003.

*Малофеев В.И.* Социальная экология : учеб. пособие / В. И. Малофеев; . - М. : Издат.- книготорговый центр "Маркетинг", 2002. - 256, [4] с.

*Маркович Д.Ж.* Социальная экология.- М.: Изд-во РУДН, 1997. – 436с.

Общая и социальная экология : учеб. пособие / А. Д. Урсул [и др.]. ; под ред. А. Д. Урсула ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. - М. : Изд-во РАГС, 2006. – 405с.

Устойчивое социоприродное развитие [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул, Ф. Д. Демидов ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. - М. : Изд-во РАГС, 2006. - 327с.

### **Интернет-ресурсы**

<http://www.levada.ru/> - Аналитический центр Юрия Левада

<http://ecsocman.hse.ru/>- Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент».

<http://journal-labirint.com/> - Журнал социально-гуманитарных исследований

<http://sociologica.hse.ru/> - Журнал «Социологическое обозрение»

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://www.isras.ru/Sociologicalmagazine.html> - Социологический журнал

<http://www.gumer.info/> - Электронная библиотека гуманитарного направления

<http://soc.lib.ru/> - Электронная библиотека «Социология. Психология. Управление»

<http://fom.ru/> - Фонд общественного мнения

<http://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека

<http://wciom.ru/> - Всероссийский центр изучения общественного мнения

<http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

## Методические рекомендации

Изучение первого вопроса дает представление об истории возникновения и становления социальной экологии как самостоятельной научной дисциплины и основных элементах ее развития.

Экологическая социология как самостоятельная научная дисциплина возникла в конце XX столетия как ответ на необходимость создания общей теории сбалансированного взаимодействия человеческого общества и окружающей среды.

Экологическая социология в зарубежной литературе получила свое оформление в рамках социологической науки в начале 20-х годов XX века в работах американских социологов Чикагской школы. Труды Р.Э. Парка, Э.У. Берджеса, Р. Маккензи положили начало направлению «social or human ecology» («социальной или человеческой экологии»), обозначив в качестве объекта исследования новой дисциплины поведение человеческой популяции в условиях урбанизированной среды. После чикагской школы социально-экологическая концепция использовалась в основном как метод, ее развитию и становлению как самостоятельной дисциплины способствовала разработка концепции «экологического сообщества» А. Хоули и теории «экологического комплекса» О.Дункана и Л. Шноре. В дальнейшем социально-экологический подход на Западе трансформировался в инвайронментальную социологию, в центре внимания которой находилось взаимодействие социальных образований со средой обитания. Как о научном направлении, об экологической социологии в России заговорили лишь в 60-е годы XX века. В этот период экологическая социология формируется как субдисциплина социологии города, изучающей сознание и поведение людей в городской среде (А. Ахиезер, Л. Коган, О. Яницкий). Источником формирования экологической социологии в этот период стала «непрофессиональная социология» - социологические концепции и эмпирические исследования ученых естественников (экологов, биологов, геологов, медиков) и других пограничных с социологией наук (экономики, истории, философии). Все это были попытки ученых преодоления своих узких дисциплинарных рамок и выхода в сферу междисциплинарных исследований. Кроме того, участие советских социологов в разработке международных экологических программ позволило им сформулировать развернутую программу социально-экологических исследований. В 80-е годы организационные основы этого направления сложились на первой Всесоюзной конференции, прошедшей в г. Львове в 1986 году. Однако только к началу 90-х гг. экологическая социология обрела статус особой дисциплины, что нашло выражение в создании в 1992 г. Международной социологической ассоциации Исследовательского комитета «Среда и общество».

При рассмотрении второго вопроса особое внимание следует уделить анализу объекта исследования социальной экологии, который представляет собой систему «человек-общество-техника-природа», а также ее предмету, изучающему закономерности функционирования и развития данной системы.



При этом важно подчеркнуть, что на определение предмета исследования социальной экологии повлияли, прежде всего: сложные отношения человека с окружающей средой; обострение глобального экологического кризиса; влияние плотности населения на поведение людей; изучение механизмов социального контроля, с целью ограничения загрязнения и сохранения природной среды и многое другое.

Таким образом, социальная экология изучает закономерности взаимодействия общества с окружающей средой обитания. Социальная экология рассматривает взаимоотношения в системе «общество – природа», специфическую роль человека в системах различного ранга, отличие этой роли от других живых существ, пути оптимизации взаимоотношений человека со средой, теоретические основы рационального природопользования.

Затем следует выяснить вопрос о задачах социальной экологии, которые заключаются: - в органическом вплетении исторического развития общества в русло всего эволюционного процесса; - в изучении совместимости человеческого общества с особенностями окружающей его природной среды; - в выявлении глубинных предпосылок коэволюционного развития человека и окружающей сред; - в рассмотрении проблем, связанных с различными практическими жизненными ситуациями.

Переходя к рассмотрению третьего вопроса следует помнить, что непременным условием рассмотрения явлений в социальной экологии является комплексность и междисциплинарность. Целесообразно при этом привести классификацию видов социально-экологического знания, исходя из которой, следует, что социальная экология тесно связана не только с общей экологией, но также с комплексом социальных (культура, экономика, социология, демография), естественных (биология, химия, география, геология), прикладных наук (природопользование, энергетика) и учебных дисциплин. Такое положение социальной экологии среди других наук требует использования качественно новых типов законов, отражающих взаимосвязь человеческого общества со средой обитания.

Четвертый вопрос посвящается изучению социально-экологических законов и принципов, сформированных к настоящему времени. Их особенность заключается в том, что они призваны определить необходимость условия устойчивого развития социосистем различного уровня.

Среди социоэкологических законов, сформулированных разными авторами к настоящему времени, наиболее яркую формулировку получили четыре экологических закона-«афоризма» Б. Коммонера:

1) все связано со всем; 2) природа знает лучше; 3) все должно куда-то деваться; 4) ничто не дается даром.

Данные законы получают свое научное обоснование в принципах социоэкологии, выведенных Э.В. Гирусовым:

- 1) принцип оптимального соответствия общества и среды обитания;
- 2) принцип необходимости поддержания естественного равновесия;

- 3) принцип компенсации соответственно значениям меры производимых у природы изъятий;
- 4) принцип экологической чистоты человеческой деятельности;
- 5) принцип комплексности и экологической обоснованности принимаемых решений.

Максимально широкую классификацию социоэкологических законов дал русский эколог Н.Ф. Реймерс:

закон социально-экологического равновесия; закон культурного управления развитием; правило социально-экологического замещения; закон социально-экологической необратимости; закон ноосферы В.И. Вернадского.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что называется социальной экологией?
2. Раскройте задачи, объект и предмет исследования социальной экологии.
3. Назовите причины возникновения социальной экологии и трудности ее становления в России.
4. Какие вопросы являются основными для понимания путей развития человеческого общества?
5. Как называется период в развитии общества, когда человек стал действовать «как мощная геологическая сила»?
6. Что послужило причинами возникновения социальной экологии на Западе?
7. С какими трудностями связано становление социоэкологии в России?
8. Кто из ученых оказал основное влияние на формирование социальной экологии?
9. Каковы задачи социальной экологией?
10. Перечислите экологические законы Коммонера Б.?
11. В чем смысл социально-экологических законов Н. Реймерса?
12. Каковы социально-экологические принципы Гирусова?
13. Что является объектом и предметом социэкологии?
14. Какое место занимает социальная экология в системе экологических наук?
15. В чем состоит связь между общей экологией и социальной экологией?
16. Какое влияние оказывают частные экологии (экономическая экология, экология человека, экология растений и др.) на объект и предмет социальной экологии?
17. В чем состоит связь между глобальной экологией и социоэкологией?
18. Что общего в задачах экологической этики и социальной экологией?
19. В чем различие между вопросами решаемыми экологией человека и социальной экологией?
20. По каким критериям можно объединить экологию животных, экологию растений, экологию микроорганизмов и социоэкологией?

**Семинарское занятие №2**  
**Типы экосистем и биосферный подход к решению экологических проблем**

**ПЛАН**

1. Естественные и социальные экосистемы.
1. Характеристика живого вещества биосферы.
2. Свойства биосфера как глобальной экосистемы.

**Темы рефератов и докладов**

1. Биосфера как сложноорганизованная глобальная система.
2. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
3. Самоорганизация в живой и неживой природе.
4. Саморегуляция биосферы.
5. Единство биосферы и человечества в трудах В.И. Вернадского.
6. Функции живого вещества планеты.
7. Экосистемы. Функции биосферы.
8. Атмосфера и экопроблемы.
9. Гидросфера и экопроблемы.
10. Литосфера и экопроблемы.
11. Биосфера и экология.
12. Биосфера и экопроблемы.
13. Взаимосвязь систем «человек-техника», «человек-природа».
14. Разработка альтернативных путей развития социосистем.
15. Системное представление о развитии общества и природы.

**Ключевые слова:** биосфера, живое вещество, экосистема.

**Список рекомендуемой литературы**

*Белов С.В.* Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. – 670с.

*Бганба В. Р.* Социальная экология: учеб. пособие для студентов вузов - М. : Высш. шк., 2004. - 308, [4] с.

*Вернадский В.И.* Биосфера и ноосфера.- М.:Айрис-пресс, 2004.

*Гольдфейн М.Д., Иванов А.В., Кожевников Н.В. и др.* Безопасность жизнедеятельности и эколого-экономические проблемы природопользования: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГТЭУ, 2008.

*Добреньков В.И.* Социология : Учебник / Владимир Иванович Добреньков, Альберт Иванович Кравченко. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 624 с. - ISBN 978-5-16-003522-2: Б. ц. <http://znanium.com/go.php?id=341605>

*Николайкин Н.И.* Экология: учеб. Для вузов / Н.И.Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехов. -М.: Дрофа, 2009, гл. 7.

Общая и социальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул [и др.] ; под ред. А. Д. Урсула ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. - М. : Изд-во РАГС, 2006. – 405с.

Основы экологии, безопасности жизнедеятельности экономико- правового регулирования природопользования: Учебное пособие/ Гольдфейн М.Д., Иванов А.В., Кожевников Н.В., Кожевникова Н.И. – М.: Изд-во РГТЭУ, 2006.

### **Интернет-ресурсы**

<http://sociologica.hse.ru/> - Журнал «Социологическое обозрение»

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://www.isras.ru/Sociologicalmagazine.html> - Социологический журнал

### **Методические рекомендации**

В основе биосферного подхода к решению экологических проблем лежит учение В.И. Вернадского о биосфере Земли. Формированию биосферы как области жизни на Земле предшествовала сложная длительная эволюция Земной материи. Само становление биосферы как сложноорганизованной глобальной системы происходило в ходе тесного взаимодействия и активного взаимовлияния живого и неживого вещества, во взаимодействии с вещественными, энергетическими и информационными процессами.

При рассмотрении первого вопроса занятия следует обратить внимание на то, что весь окружающий нас мир можно представить как совокупность естественных и социальных систем. К естественным системам относятся: атмосфера, гидросфера, литосфера, растения, животные, микроорганизмы. При этом атмосфера, гидросфера и литосфера относятся к неживой природной среде, а растения, животные и микроорганизмы - к живой. Для тех отношений, которые складываются между живой и неживой природой в конкретном пространстве, принято употреблять понятие – «экосистема». Экосистема - основная функциональная единица в экологии, понятие экосистемы ввел английский фитоценолог А. Тенсли в 1935 г. Единство всех экосистем живой и неживой природы представляет единое целое (глобальную экосистему), называемую биосферой. Биосфера – это поверхностная оболочка вокруг Земли, где существует (вместе с человеком) весь живой мир. Что же касается социальных систем, то они созданы человеком в соответствии с определенными потребностями и целями; их структура, организация в ходе истории меняется; социальные системы состоят из особой социальной формы материи (а не из организмов, как естественные системы).

Рассмотрение второго вопроса показывает, что происхождение жизни на нашей планете фактически тождественно происхождению биосферы. Биосфера – сложная самоорганизующаяся система, которая выполняет различные геохимические функции. В связи с этим следует разобраться в таких понятиях как живое вещество (совокупность всех живых организмов),

косное вещество (неживые тела или явления – газы, горные пород, химические элементы и т.д.), биокосное вещество (разнородные природные тела – почвы, поверхностные воды), биогенное вещество ( постоянный поток атомов из живого вещества в косное вещество биосферы и обратно). Следует иметь в виду, что живое вещество – основа биосферы, хотя и составляет крайне незначительную ее часть. Если его выделить в чистом виде и распределить равномерно по поверхности Земли, то это будет слой около 2 см или 0,01% от массы всей биосферы.

Живое вещество обладает уникальными свойствами, обуславливающими его крайне высокую преобразующую деятельность. К ним можно отнести следующие:

1. Способность быстро занимать (осваивать) все свободное пространство.
2. Движение не только пассивное, но и активное.
3. Устойчивость при жизни и быстрое разложение после смерти.
4. Высокая приспособительная активность (адаптация) к различным условиям.
5. Феноменально высокая скорость протекания реакций.
6. Высокая скорость обновления живого вещества.

Всю деятельность живого вещества в биосфере можно, с определенной долей условности, свести к нескольким основополагающим функциям, которые позволяют значительно дополнить представление о его преобразующей биосферно-геологической деятельности: энергетическая, газовая, окислительно-восстановительная, концентрационная, деструктивная, транспортная, средообразующая, рассеивающая, информационная.

Третий вопрос посвящен изучению свойств биосферы, как глобальной экосистемы. Границы биосферы простираются примерно на высоту 25-30 км, фактически до озонового экрана, за пределами которого жизнь невозможна вследствие наличия губительных космических ультрафиолетовых лучей. По современным представлениям, вся толща Мирового океана, в том числе и самая глубокая Марианская впадина (11022 м), занята жизнью. В литосферу жизнь проникает на несколько метров, ограничиваясь в основном почвенным слоем, но по отдельным трещинам и пещерам она распространяется на сотни метров. Биосфера – система с прямыми и обратными (отрицательными и положительными) связями, которые в конечном счете обеспечивают механизмы ее функционирования и устойчивости. Биосфера – централизованная, открытая, саморегулирующаяся система, для которой характерна организованность (гомеостаз). Биосфера – система, характеризующаяся большим разнообразием. При этом, разнообразие рассматривают как основное условие устойчивости любой экосистемы и биосферы в целом. Важнейшее свойство биосферы – наличие в ней механизмов, обеспечивающих круговорот веществ и связанную с ним неисчерпаемость отдельных химических элементов и их соединений.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. В чем отличие естественных систем от социальных?

2. Из каких агрегатных оболочек состоит биосфера?
3. Охарактеризуйте газовую оболочку Биосферы.
4. Дайте характеристику гидросферы Земли.
5. Дайте характеристику литосферы.
6. Как сформировалось понятие «биосфера»?
7. Каковы основные свойства биосферы?
8. Каковы границы биосферы?
9. Что означает термин «живое вещество», предложенный В.И. Вернадским?
10. Какие свойства живого вещества Вы знаете?
11. Какие функции живого вещества Вы знаете?

## **РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЯ. ОБЩЕСТВО. СРЕДА.**

### **Семинарское занятие №3**

#### **Природа и цивилизация. Место человека в биосферных процессах.**

##### **ПЛАН**

1. Воздействие человека на окружающую среду.
2. Степень согласованности деятельности человека с законами и принципами общей экологии.
3. Экологическая ниша человека и возможности ее изменения.

##### **Темы рефератов и докладов**

1. Место человека в биосферных процессах, отличие его от других живых существ.
2. Степень согласованности деятельности человека с законами и принципами общей экологии.
3. Экологическая ниша человека и возможности ее изменения.
4. Влияние живых организмов на окружающую среду.
5. Всемирный Банк в решении экопроблем.
6. Влияние человека на экосистемы.
7. Влияние хозяйственной деятельности людей на состояние популяций животных и растений.
8. Роль антропогенного фактора в природе.
9. Разработка альтернативных путей развития социосистем.
10. Происхождение и становление человека как биологического вида социального существа.

**Ключевые слова:** экологические законы, деятельность человека, экологическая ниша.

### Список рекомендуемой литературы

Гольдфейн М.Д., Иванов А.В., Кожевников Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности и эколого-экономические проблемы природопользования: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГТЭУ, 2008. – 405 с.  
Голенкова З.Т., Акулич М.М., Кузнецов В.Н. Общая социология: Учебное пособие. – М.: Гардарики, 2005.

Калинникова М.В. Экологическое общество: проблемы становления (социологический анализ). – Саратов: Изд-во Саратов. Ун-та, 2003.

Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учеб. по спец. "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" и "Безопасность технологических процессов и производств" направления "Безопасность жизнедеят... / Борис Степанович Мастрюков. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2004. – 331с.

Наука, власть и общество перед лицом экологических опасностей и рисков [Текст] : сб. науч. материалов / Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского ; ред.-сост.: Д. В. Михель, А. В. Иванов, Т. Ю. Гроздова. – Саратов : ИЦ "Наука", 2007. – 131с.

Общая и социальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул [и др.]. ; под ред. А. Д. Урсула ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. – М. : Изд-во РАГС, 2006. – 405с.

Устойчивое социоприродное развитие [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул, Ф. Д. Демидов ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. – М. : Изд-во РАГС, 2006. – 327с.

### Интернет-ресурсы

<http://www.levada.ru/> - Аналитический центр Юрия Левада

<http://journal-labyrinth.com/> - Журнал социально-гуманитарных исследований

<http://sociologica.hse.ru/> - Журнал «Социологическое обозрение»

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://www.isras.ru/Sociologicalmagazine.html> - Социологический журнал

<http://www.gumer.info/> - Электронная библиотека гуманитарного направления

<http://soc.lib.ru/> - Электронная библиотека «Социология. Психология. Управление»

<http://fom.ru/> - Фонд общественного мнения

<http://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека

<http://wciom.ru/> - Всероссийский центр изучения общественного мнения

<http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

### **Методические рекомендации.**

Изучение первого вопроса поможет выяснить место человека в биосферных процессах и отличие его от других живых существ.

Основное воздействие человека на среду связывается с его орудийной деятельностью, энерговооруженностью, с умением накапливать, хранить и передавать поколениям информацию.

Человек начал использовать простейшие орудия около 3 млн. лет назад. С этим временем можно связывать зачатки его специфического влияния на среду. В дальнейшем орудийная деятельность человека совершенствовалась и суммарный эффект ее воздействия на среду увеличивался.

Энерговооруженность – это количество энергии, затрачиваемой на обеспечение среднестатистических потребностей человека. Для удовлетворения чисто биологических нужд человеку достаточно 2500-3000 ккол. энергии в сутки. Примерно такое количество энергии и расходовал человек для обеспечения своей жизнедеятельности в период собирательства. В настоящее время существование среднестатистического человека связано с использованием 80-100 тыс. ккал. энергии в сутки, а в индустриально развитых странах она достигает 250-300 тыс. ккал. Есть такое сравнение, что существование современного человека при переводе затрачиваемой энергии на мускульную силу обеспечивается трудом 80-100 рабов.

Умение накапливать, хранить и передавать последующим поколениям информацию является тем признаком, который отличает человека от других живых существ.

Второй вопрос помогает понять степень согласованности действий человека с законами и принципами общей экологии. Рассмотрим это положение на следующих примерах:

1. Изменение границ оптимальных и лимитирующих факторов. Человек способен изменять силу действия и число лимитирующих факторов, а также расширять или, наоборот, сужать границы оптимальных значений факторов среды. Например, снятие урожая неизбежно связано с обеднением почв минеральными элементами и переводом некоторых из них в категорию лимитирующих факторов. Также, мелиорация земель оптимизирует факторы окружающей среды, снимает их лимитирующий эффект.

2. Изменение факторов и механизмов регулирования численности человеческой популяции. Применительно к человеку абиотические (модифицирующие) факторы почти не сказываются на численности. Она практически не регулируется хищниками, паразитами, межвидовыми отношениями. Острота внутривидовых взаимоотношений снимается социальными и юридическими нормами поведения. И даже «болезни цивилизации (сердечно-сосудистые, онкологические, СПИД и др.)» заметно не изменяют экспоненциального роста численности вида. Применительно к человеку «не работает» принцип территориальности как фактор регулирования численности популяции. Регулирование плотности человеческой популяции осуществляется за счет осознанного воздействия на



рождаемость, а не в ответ на имеющуюся численность, что характерно для биологических популяций.

3. Человек воздействует на функционирование экосистем. Отдельные экосистемы (степи, прерии) человек практически полностью уничтожил, в других он серьезно нарушает свойственные им процессы (цепи питания) и закономерности функционирования (динамика экосистем):

4. Влияние человека на функции живого вещества в биосфере. Рассмотрим некоторые нарушения механизмов функционирования живого вещества и его функций:

а). Константность (постоянство) живого вещества;

Происходит уменьшение объемов живого вещества (биомассы) на Земле в результате истощения почв, замены продуктивных экосистем (тропических) менее продуктивными. Антропогенным опустыниванием затронуто не менее 1/3 поверхности суши.

б). Транспортная и рассеивающая функции живого вещества;

Эти функции человек изменяет или дополняет, перемещая большие массы биологической продукции в пространстве, нарушая при этом круговороты.

Рассеивающая функция усиливается в результате всех видов использования человеком природных ресурсов. Только железа ежегодно рассеивается около 100-120 млн. тонн.

в). Деструкционная и концентрационная функции живого вещества.

Усиление человеком деструкционных (разрушительных) явлений в биосфере происходит в результате извлечения ресурсов из недр, а также использования поверхности литосферы. Только обработкой почв ежегодно разрушается и выносится в океан миллиарды тонн гумуса.

5. Несоответствие темпов развития технических и социальных структур, т.е. опережение первыми вторых. Для социальных и связанных с ними техногенных структур характерна низкая экологическая эффективность. Известно, что из ресурсов извлекается только 2-3 % нужного человеку продукта. Основная часть ресурсов составляет расходы. Это же относится и к сельскохозяйственной деятельности, и к одноразовому применению упаковочных материалов, тары и т.п.

6. Нарушение временного фактора развития биосферных процессов. Это приводит к несоответствию темпов изменения среды и адаптационных возможностей организмов. Следствием этого является нарушение в соответствии численности отдельных видов, снижение устойчивости и продуктивности экосистем, гибель некоторых видов.

7. Отчужденность человека от природы. Человек не находится в единстве ни с биоценозами, ни с биотопами, ни с экосистемами в целом. Если организмы биосферы формируют среду и одновременно приспосабливаются к ней, то деятельность человека проявляется в формирующей роли, подчинении природы своим интересам. Чаще всего человек выступает по отношению к экосистемам как внешний фактор. Что

подтверждается возможностью существования экосистем без человека, но не наоборот.

Третий вопрос. Экологическая ниша человека и возможности ее изменения.

Под нишей в экологии понимается место вида в пространстве (адрес) и его жизненный статус (род занятий).

Понятие экологической ниши человека тесно связано с его разумной деятельностью. Благодаря разуму экологической нишей человека стала вся Земля, а в настоящее время в значительной мере и космос.

В чем особенности экологической нишей человека?

Во-первых, пищевые границы ниши предельно расширены. Человек может использовать все продукты, предоставляемые природой (ему это позволяют делать социальные и технические возможности). Человек постоянно расширяет объемы и спектр продуктов (это переработка ресурсов, химический синтез).

Во-вторых, экологическая ниша человека специфична по поведенческому статусу. Экологическая ниша человека обуславливается в большей степени социальными условиями (законы, правила, мораль), чем биологическими критериями и природными факторами.

Человек свел до минимума свою зависимость от природных условий. Практически не работают механизмы регулирования численности человеческой популяции (гомеостаз). Это модифицирующие (абиотические) и регулирующие (биотические) факторы, включающие хищничество, паразитизм, территориальность и др.

Другие механизмы гомеостаза – стрессовые явления, миграции – действуют в сильно смягченной форме. Они в значительной мере снимаются социальными условиями (достижения медицины, бытовые условия). И как результат этого – взрывной рост населения и связанные с ним проблемы.

Третья особенность – человек перешел в ранг уникального вида (гиперэврибионта), способного подчинять своим интересам другие виды, уничтожать их. Такие явления чужды видам, существующим в границах экосистем, занимающим определенное место в цепях питания, т.к. уничтожение других видов равносильно для них самоуничтожению. Это один из парадоксов развития человека как биосоциального существа.

Человек приобрел свою широкую экологическую валентность (или гиперэврибионтность) за счет технических средств и поэтому во многом утратил возможность биологических адаптаций. В результате человек находится в числе первых кандидатов на уход из жизни природы в результате им же вызванных изменений среды.

Вывод: если современная ниша человека, прежде всего результат разумной деятельности, то, следовательно, разум должен выступать основной движущей силой ее изменения.

В связи с этим закономерен вопрос: может ли человек изменить свою экологическую нишу и как это сделать? Изменение ниши возможно за счет второй составляющей (см. определение «экологическая ниша») – образа

действия или жизненного статуса. В двух словах – это отказ от подчинения природы себе и переход на сотрудничество с ней. За внешней простотой решения вопроса кроются большие трудности. Поэтому решение вопроса должно состоять в переходе на новые моральные принципы, к новому экологическому мировоззрению. Условиями его формирования являются:

1. глубокое осознание реальной экологической ситуации;
2. экологическое образование и воспитание;
3. научно-информационное обеспечение путей решения проблем на межгосударственном уровне.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. С чем связывается основное воздействие человека на окружающую среду?
2. Как связана деятельность человека с законами и принципами общей экологии?
3. Что следует понимать под экологической нишей человека и в чем ее особенности?
4. С чем связывается основное воздействие человека на окружающую среду?
5. Что следует понимать под термином «энерговооруженность»?
6. Как связана деятельность человека с законами и принципами общей экологии?
7. Перечислите основные 12 принципов и законов общей экологии, используемых в социальной экологии. Дайте им характеристику.
8. Дайте определение и характеристику экологической ниши человека. Отличается ли экологическая ниша человека от ниш других живых существ?

### **Семинарское занятие №4**

#### **Экологический кризис и возможности его развития**

##### **ПЛАН**

1. Экологический кризис, как одно из состояний природы.
2. Современный глобальный экологический кризис.
3. Проявления экологического кризиса на глобальном, региональном и локальном уровнях.

##### **Темы рефератов и докладов.**

1. Общая характеристика экологического кризиса
2. Влияние человека на экосистемы.
3. Влияние хозяйственной деятельности людей на состояние популяций животных и растений.
4. Происхождение и становление человека как биологического вида и социального существа.
5. Роль антропогенного фактора в природе.
6. Локальные, региональные и глобальные уровни экологической проблемы.

7. Опыт природопользования в регионе.
8. Особая функция человечества — охрана и спасение биосферы.
9. Характеристика зон чрезвычайной экологической ситуации и зон бедствия.
10. Доклады Римского клуба и пути решения экологических проблем.
11. Роль общественных движений в решении экологических проблем.
12. Международное сотрудничество в области научных исследований по охране окружающей среды.
13. Техногенные системы и экологический риск в современном обществе.
14. Экологическая безопасность и экологический риск.
15. Россия как общество всеобщего риска.

**Ключевые слова:** экологический кризис, состояние природы, глобальный экологический кризис, экологические проблемы.

### Список рекомендуемой литературы

*Белов С.В.* Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. – 670с.

*Бек У.* Общество риска. На пути к другому модерну / Пер. с нем. М., 2000.

*Гольдфейн М.Д., Иванов А.В., Кожевников Н.В. и др.* Безопасность жизнедеятельности и эколого-экономические проблемы природопользования: Учебное пособие. – М.: Изд-во РГТЭУ, 2008. – 405 с.

*Горелов А.А.* Социальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. А. Горелов ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-социал. ин-т. - М. : Моск. псих.-социал. ин-т [изд.] : Флинта, 2004. - 600 с.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2002 году».-М.: Государственный центр экологических программ МПР РФ, 2003.

*Питерсон Дж.* Окружающая среда и природные ресурсы в XXI веке //Pro et Contra. Том 7, №1, Экология и политика, 2002.

*Протасов В.Ф., Молчанов А.В.* Экология, здоровье и природопользование в России.-М.: финансы и статистика, 1995.

Урбанизированная территория как среда обитания человека/ на правах доклада о состоянии окружающей среды г. Саратова в 1997 году. – Саратов: Изд-во «Доброддея», 2000.

Экологические проблемы. Саратов на рубеже XX и XXI веков. – Саратов: Изд-во «Доброддея», 1996.

*Яницкий О.Н.* Социология риска.- М.: Изд-во LVS, 2003.

### Интернет-ресурсы

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://www.isras.ru/Sociologicalmagazine.html> - Социологический журнал

## Методические рекомендации.

Выделившись в далекие времена из природы, люди вооруженные техникой, ныне наносят среде своего обитания непоправимый вред.

При рассмотрении первого вопроса: экологический кризис, как одно из состояний природы особое внимание следует уделить анализу кризиса как одному из состояний среды, природы или биосферы в целом.

Под экологическим кризисом понимают изменения биосферы или ее частей на значительном пространстве, сопровождающееся трансформацией среды и переходом систем в целом в новое качество.

Российским экологом Н.Ф. Реймерсом были выделены различные состояния природы и соответствующие им экологические ситуации (см. таблица 1).

Таблица 1

Состояния природы и соответствующие им экологические ситуации  
( Н.Ф. Реймерс, 1990)

Состояние природы		Экологические ситуации	
название	характеристика	название	Влияние на здоровье
Естественное	Не измененное человеком	Благополучная	
Равновесное	Скорость восстановительных процессов выше или равна темпу антропогенных нарушений	Благополучная	Среда не оказывает отрицательного влияния на здоровье людей
Кризисное	Скорость антропогенных процессов превышает темпы самовосстановления, но еще не происходит коренного изменения систем	Напряженная	Показатели здоровья ниже нормы, но еще не наблюдается статистически достоверного продолжительности жизни и более ранней инвалидности
Критическое	Обратимая замена существующих экосистем на менее продуктивные, частичное	Напряженная	Показатели здоровья, как правило, ниже нормы

	опустынивание		
Катастрофическое	Труднообратимое восстановление экосистем	Экологического бедствия	Показатели здоровья и продолжительности жизни населения достоверно ниже нормы
Коллапс	Необратимая утрата экосистемами биологической продуктивности	Экологическая катастрофа	Происходит распад экосистем, территории становятся практически не пригодными для жизни человека

Биосфера неоднократно переживала острые кризисные периоды, обусловленные чисто природными явлениями. Известен, например, природный кризис в конце мелового периода (70-100 млн. лет назад), когда в геологически короткий период вымерли 5 отрядов рептилий (динозавры, птерозавры, ихтиозавры и др.).

В социоестественной истории планеты насчитывается 7 экологических антропогенных кризисов. Каждый кризис как бы прерывал период относительно гармоничного взаимодействия общества и природы, по мере назревания непреодолимого противодействия. 30-50 тысяч лет назад имел место первый кризис - «обеднения ресурсов собирательного промысла». Затем, 10 тыс. лет назад произошел кризис «перепромысла крупных животных». 1,5-2 тыс. лет назад наблюдался кризис «примитивного поливного земледелия». Истощительное землепользование, отсталые технологии привели 150-200 лет назад к кризису «недостатка растительных ресурсов и продовольствия», что вызвало эмиграцию населения из Европы за океан, промышленную революцию и новые технологии в сельском хозяйстве. Многие отходные технологии привели человечество к «глобальному загрязнению среды и угрозе истощения ресурсов» - этот кризис начался 30-50 лет назад. В настоящее время начался и прогнозируется «глобальный термодинамический» кризис, он связан с выделением в среду большого количества тепла. Появились первые признаки кризиса «глобального истощения надежности экологических систем», причина его в том, что идет нарушение экологического равновесия в масштабах планеты.

Второй вопрос посвящен изучению особенностей современного глобального экологического кризиса. Современный экологический кризис носит глобальный характер. Он распространился на всю планету. При этом традиционные методы выхода из него посредством перемещения на новые

территории не возможны. Реальным выходом является изменение способов производства, норм потребления и объемов использования природных ресурсов, формирование нового экологического мировоззрения людей.

Третий вопрос посвящен современным экологическим проблемам на глобальном, региональном и локальном уровнях.

С усилением техногенного воздействия на природную среду возник ряд глобальных экологических проблем. Самые острые из них обусловлены изменением климата Земли; изменениями в озоновом слое атмосферы; сокращением биоразнообразия; истощением и загрязнением гидросферы; деградацией земель; снижением количества и качества продуктов питания.

В современной России свершившийся переход к рыночно ориентированной модели экономики, в которой делается упор на сферу услуг, потребление и международную торговлю, оказал глубокое влияние на качество окружающей среды и породил новые экологические риски такие как: неограниченная и бесконтрольная эксплуатация природных ресурсов; развитие общества массового потребления (рост транспорта, увеличение объема отходов); ядерная и радиационная угроза; упадок инфраструктуры в обеспечении работы нефте-, газо-, водопроводов и т.п.

Необходимо отметить, что Приволжский федеральный округ (ПФО), как один из крупных промышленных и сельскохозяйственных регионов России, в полной мере испытывает на себе все положительные и отрицательные особенности современного экономического и экологического положения России, связанного с резкими изменениями в производстве, с нарушениями в хозяйственной структуре, с существенным сокращением ассигнований на охрану окружающей среды.

Современное экологическое состояние ПФО формируется под воздействием антропогенных факторов (плотность населения, сельскохозяйственная освоенность, количество внесенных минеральных удобрений, лесистость, эрозированность, водообеспеченность, загрязнение почв радионуклеидами и тяжелыми металлами). К основным экологическим проблемам ПФО следует отнести:

- Истощение и загрязнение вод суши.

Основной задачей развития производства Поволжья является комплексное использование и охрана водных ресурсов р. Волги, которая превратилась в цепочку водохранилищ. На территории Волжского бассейна, занимающей около 8 % всей территории России, в течение многих лет шло наращивание промышленного и сельскохозяйственного потенциала страны. Создание в бассейне Волги крупной промышленности, загрязняющей ее воды, интенсивное развитие речного транспорта, сельское хозяйство, применяющее в больших объемах минеральные удобрения, значительная часть которых смывается в Волгу, непродуманное строительство гидроэлектростанций пагубно влияют на Волгу. Речная вода превращается в коктейль из таких загрязнений, как соединения азота, тяжелые металлы, фенолы, нефтепродукты, органика и др. В настоящее время стоит задача спасения Волги, вывода ее из состояния

экологического бедствия, возвращение России великой реки. Принятые решения и разработанные проекты по охране Волги от загрязнения создают основу для ее оздоровления (к примеру, программа «Большая Волга»).

- **Загрязнение атмосферы.**

В последние годы, из-за увеличения численности автотранспорта, во многих городах округа обострилась проблема загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта. С целью снижения негативного влияния автотранспорта загрязнение окружающей среды, упорядочения и учета проверенных на токсичность и дымность автомобилей был введен единый экологический сертификат автотранспортного средства (талон токсичности и дымности отработанных газов) в следующих регионах ПФО: Самарская область, Саратовская область, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Республика Башкортостан.

Для исключения попадания в атмосферу соединений свинца от автотранспортных средств, в ряде субъектов ПФО введены местные природоохранные программы по запрету использования этилированного бензина, а также малосернистого дизельного топлива (Кировская, Пермская, Оренбургская, Самарская, Саратовская, Нижегородская, пензенская области, республики Удмуртия и Татарстан).

- **Нарушение земель разработками полезных ископаемых.** Большая часть нарушенных земель приходится на предприятия черной и цветной металлургии, промышленности строительных материалов. К примеру в г. Вольске и его районе имеется 8 карьеров общераспространенных строительных полезных ископаемых.

- **Эрозия почв и оврагообразование.**

Почвы являются достаточно важным фактором экологического состояния окружающей среды. Фактически любые загрязненные земли становятся основными поставщиком токсических веществ в виде пылевых аэрозолей в атмосферу, а посредством инфильтрационных процессов эти же вещества поступают впервые от поверхности горизонты грунтовых вод.

Интенсивные засухи, снижение относительной влажности воздуха, повышение солнечной радиации приводят к аридности почв в юго-восточной части региона (Саратовская, Оренбургская, Самарская и др. области). В связи с интенсивной обработкой почв тяжелыми машинами и орудиями происходит переуплотнение почв, ухудшение почвенного покрова, снижение водопроницаемости и влагоемкости. Из-за низкой водопроницаемости почв с пылевой бесструктурной поверхности увеличивается сток талых и ливневых вод. Поэтому почвенный покров подвержен всем видам и формам эрозионных процессов: водной ветровой и совместной, плоскостной и линейной, ливневой и ирригационной эрозии.

Необходимо отметить, что Саратовская область как один из крупных промышленных и сельскохозяйственных субъектов РФ, в полной мере испытывает на себе все отрицательные последствия глобального экологического кризиса. К основным экологическим проблемам



Саратовской области следует отнести: истощение и загрязнение вод суши; загрязнение атмосферы, в том числе выбросами автотранспорта; эрозия почв и оврагообразование.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие бывают состояния природы и соответствующие им экологические ситуации?
2. Что называется экологическим кризисом?
3. Какие экологические кризисы предшествовали современному и в чем принципиальное отличие современного экологического кризиса?
4. Какие, кроме естественного, различают состояния природы?
5. Перечислите основные свойства атмосферы, загрязняющие ее вещества и их источники.
6. В чем заключается сущность и механизмы проявления «парникового эффекта»? Какие газы относятся к «парниковым»? Какие факты подтверждают, а какие опровергают наличие «парникового эффекта»?
7. Какие проблемы связаны с озоном в приземных слоях атмосферы?
8. Какие вещества и виды деятельности человека обуславливают основной «кислый эффект» осадков?
9. Глобальный экологический кризис: структура, причины, пути выхода.
10. Каковы основные глобальные экологические проблемы?
11. В чем особенности экологических проблем в России?
12. В чем особенности географического положения ПФО?
13. Дайте характеристику природным и минеральным богатствам ПФО. Как они влияют на экономическое и экологическое состояние региона?
14. Каковы основные экологические проблемы ПФО и с чем они связаны?
15. Каковы основные экологические проблемы Саратовской области и с чем они связаны?

### **Семинарское занятие №5**

#### **Взаимосвязь экологической и демографической проблем**

#### **ПЛАН**

1. Социально-экологические и географические особенности демографии человечества.
2. Управление демографическими процессами и прогнозы ООН по численности населения в XXI в.
3. Социализации природы:
  - материальные и нематериальные блага природы.
  - благосостояние современного общества.
  - жизненная среда.

### Темы рефератов и докладов

1. Влияние демографических факторов на демографические процессы.
2. Связь экологической ситуации с рождаемостью (на примере региона).
3. Особенности демографии развитых и развивающихся стран.
4. Прогноз ООН по численности народонаселения в XXI веке.
5. Теория Т. Р. Мальтуса о народонаселении и ее значение в наши дни.
6. Международные программы, регулирующие рождаемость.
7. Национальные программы, регулирующие рождаемость в России,
8. Демографические проблемы в Саратовской области.
9. Характеристика процесса «социализации природы» в современном мире.
10. Реализация принципа «экономики нематериальных благ природы».

**Ключевые слова:** демографический взрыв, демографический переход, общий коэффициент рождаемости, общий коэффициент смертности, социализация природы, жизненная среда.

### Список рекомендуемой литературы

*Волков Ю. Г.* Социология [Текст] : Учебник / Юрий Григорьевич Волков. - 4, перераб. и доп. - Москва: Альфа-М; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 464 с. - ISBN 978-5-98281-290-2: Б. <http://znanium.com/go.php?id=339969>

*Добреньков В. И.* Социология [Текст] : Учебник / Владимир Иванович Добреньков, Альберт Иванович Кравченко. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 624 с. - ISBN 978-5-16-003522-2 : Б. ц. <http://znanium.com/go.php?id=341605>

Наука, власть и общество перед лицом экологических опасностей и рисков [Текст] : сб. науч. материалов / Сарат. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского ; ред.-сост.: Д. В. Михель, А. В. Иванов, Т. Ю. Гроздова. - Саратов: ИЦ "Наука", 2007. - 131с.

Общая и социальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул [и др.]. ; под ред. А. Д. Урсула; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. - М.: Изд-во РАГС, 2006. – 405с.

*Сен-Марк Ф.* Социализация природы.-М.: Изд-во «Прогресс», 1977. -435с.

### Интернет-ресурсы

<http://sociologica.hse.ru/> - Журнал «Социологическое обозрение»

<http://ecsoc.hse.ru/> - Журнал «Экономическая социология»

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://www.isras.ru/Sociologicalmagazine.html> - Социологический журнал

[http://www.isras.ru/4M\\_1.html](http://www.isras.ru/4M_1.html) - журнал Социология 4М

<http://demoscope.ru> – демографические вопросы, статистика и социологические исследования

## Методические рекомендации

Анализ первого вопроса целесообразно начать с выявления связи демографии и экологии. В последние годы формируется новое направление демографии – демография социально-экологическая, исследующая: - взаимосвязь демографических процессов со средой обитания людей; - влияние социально-экономических и природных факторов на плотность населения и динамику его роста; - территориальную дифференциацию рождаемости; - миграция населения.

На протяжении большей части человеческой истории рост численности народонаселения был малозаметен. Однако на протяжении XIX в. этот процесс стал набирать темпы и чрезвычайно резко ускорился в первой половине XX в. Это дало повод аналитикам говорить о «демографическом взрыве».

Среди главных причин, вызвавших столь бурное изменение демографической ситуации, называются достигнутые успехи профилактической и излечивающей медицины, способствовавшие существенному снижению относительных показателей смертности населения (в том числе детской), а также рост потребности производства в рабочей силе.

Население мира увеличивается сегодня примерно на 90 млн. человек в год. Однако плотность населения в различных районах весьма неодинакова. Это проявляется даже в пределах отдельных стран, где, как правило, большая часть населения концентрируется в городах. Основной прирост населения Земли приходится на развивающиеся страны. Быстрый рост населения в них провоцирует обострение экологических и социальных проблем, таких, как дефицит продовольствия, возникновение и распространение эпидемий инфекционных заболеваний, периодически вспыхивающие межэтнические, религиозные и кастовые конфликты.

При ответе на второй вопрос: управление демографическими процессами, необходимо знать некоторые негативные последствия роста численности населения Земли. Среди них заслуживают особого внимания следующие:

1. Рост потребления. Рост населения не пропорционален росту потребления, так как обычно сопровождается падением уровня жизни. Потребление возрастает, прежде всего, за счет тех областей, которые мало связаны с уровнем жизни (например, потребление зерна, риса и т.п.).
2. Рост городов. В силу того, что сельскохозяйственное производство не предоставляет дополнительных рабочих мест, избыточное население сосредоточивается в городах. Рост городов происходит нередко за счет сельскохозяйственных угодий, что, в свою очередь, ведет к усилению оттока населения из сел в города.
3. Загрязнение среды. Данный процесс возрастает из-за увеличения объема бытовых отходов, интенсификации сельскохозяйственного и промышленного производства.

4. Падение уровня жизни. Основные факторы падения уровня жизни связаны с ростом численности населения в развивающихся странах - многодетностью и обусловленным ею дефицитом семейного бюджета. В развитых странах - ростом цен на землю, удорожанием жилищного строительства, и всех систем жизнеобеспечения, а также с ростом непродуцируемых расходов.

5. Изменение структуры населения. Наблюдается сдвиг в пользу городского населения; происходит изменения в соотношении возрастных групп.

6. Скученность. Скученность населения ускоряет процесс загрязнения среды. Она провоцирует гормональные нарушения у человека, увеличивает степень конфликтности и агрессивности в семье и на производстве. Социально-психологические последствия скученности — отчуждение, утрата социальной значимости личности, снижение ценности жизни, социальное безразличие и карьеризм (стремление обрести значимость любой ценой), саморазрушение (алкоголизм, наркомания, половые извращения, исключающие из репродуктивного процесса), преступность.

Также при подготовке ко второму вопросу семинара особое внимание следует уделить прогнозам ООН по численности населения в XXI в.

Демографическая емкость нашей планеты большинством экологов оценивается в 1,0—1,5 млрд. человек (при идеальных общественно-экологических условиях). Фактическое ее население в конце XX в. вплотную приблизилось к рубежу в 7 млрд. человек. Сегодня Земля, по оценкам специалистов, перенаселена не менее чем в 3 раза.

Так называемый демографический переход, знаменующий начало снижения числа жителей Земли, произойдет по современным прогнозам не ранее середины XXI в., когда популяция людей может достигнуть 12 млрд. человек. Десятикратное превышение оптимума численности населения в соответствии с емкостью Земли чревато включением, так называемых экологических факторов, зависящих от плотности населения. Высокая численность населения и его подвижность способствуют распространению опасных для здоровья и жизни людей болезней. Теоретически вероятны шквалы заболеваний, например, пандемии гриппа, неконтролируемое лавинообразное распространение ВИЧ-инфекции и др.

Подобное развитие событий отнюдь не обязательно, если будут учтены экологические закономерности и ограничения, если человечество вложит значительные силы и средства в сферу оптимизации своего воспроизводства. Проблема народонаселения потенциально вполне разрешима. Уже сегодня демографические процессы в мире имеют существенно различную региональную специфику, вплоть до их противоположной направленности. Во многих развитых странах Европы и Северной Америки годовой прирост населения составляет примерно 1% и продолжает сокращаться.

Иная ситуация складывается в большинстве развивающихся стран, где быстрый рост населения затрудняет повышение уровня его благосостояния, порождает сложные социально-экономические проблемы. Поэтому многие

страны Азии и Африки реализуют программы ограничения рождаемости, осуществляя «планирование семьи». К середине 90-х годов появились значительные признаки снижения темпов прироста населения в таких крупнейших странах мира, как Китай, Индия и др. Как считают сегодня многие представители ООН, комплексное действие социальных, экономических и культурных факторов, влияние системы просвещения приведут к заметному снижению темпов прироста населения в странах Азии и Африки. В этом случае общее народонаселение нашей планеты во второй половине XXI в., достигнув 10—12 млрд. человек, стабилизируется на этом уровне. По мнению большинства ученых, обеспечение в будущем такого количества людей продовольствием и жильем задача вполне реальная.

При подготовке к третьему вопросу семинарского занятия, посвященному проблеме социализация природы, следует понять, что значит этот термин.

По мнению видных ученых [Сен-Марк Ф. Социализация природы.-М.: Изд-во «Прогресс», 1977], чтобы спасти природу, надо ее «социализировать», то есть признать, что она является всеобщим благом, что ее сохранение есть общегосударственная, причем самая неотложная на сегодня задача. Для ее решения необходимо:

- а) отчислять на охрану природы значительную часть национального дохода;
- б) осуществлять новое гуманное отношение по всему живому на земле;
- в) признать единство природной среды, несмотря на разнообразие ее форм;
- г) следить, чтобы фундаментальные политические меры по охране природы терялись в их бесчисленных технических обсуждениях и делились на множество частичных и изолированных друг от друга аспектов.

Социализировать природу – значит признать, что природные богатства имеют экономическую ценность для нашего общества и что, следовательно, надо платить за их сохранение.

Социализировать природу – значит открыть ее для всех, то есть не позволять богатству монополю владеть естественным пространством, не допускать «разбазаривания» государственного достояния.

Социализировать природу – значит сделать ее интернациональной, то есть придать защите природы всемирный характер, приобщая все страны к защите морей, воздуха, рек, объединяясь с этой целью в интернациональное сообщество защиты природы – прототип правительства экологического общества.

Для проведения процесса социализации природы необходимо знать, что собой представляют материальные и нематериальные блага природы.

Цивилизация переживает ныне исторический сдвиг – инверсию экономических ценностей в промышленно развитых странах. Мир стоит перед выбором, от которого зависит его судьба: «быть» или «иметь». В отличие от материальных благ нематериальными благами пользуются, участвуя в них, но их не присваивая. Здесь действуют принципы коллективного, а не индивидуального согласия. Нематериальные блага определяют «качество» жизни, составляют базу современного гуманизма.

Нематериальные блага становятся все более редкими из-за того, что природу непрерывно разрушают механизация, урбанизация, индустриализация. Телевизор, холодильник, автомобиль есть почти в каждой семье, но мир чувствует нехватку чистого воздуха, зелени, тишины и эти блага, которые раньше не ценились по достоинству, становятся все более ценными для нашей цивилизации. Уже теперь множество признаков свидетельствует о том, что люди жаждут природы: массовые выезды на природу в выходные дни, массовые посещения национальных парков. Жителям больших городов стало значительно труднее – и значительно дороже, чем пищу и одежду получать чистую воду, дышать чистым воздухом.

Физические условия нашего существования представляют совокупность трех элементов: воды, воздуха, земли. Они составляют естественное природное пространство. Они дают нам три вида нематериальных богатств:

1. биологические «услуги» (польза, приносимая здоровью тишиной, чистым воздухом);
2. эстетические «услуги» (духовное наслаждение, доставляемые красивым пейзажем);
3. научные «услуги» (данные для научных и педагогических исследований)

Все три категории услуг могут наблюдаться и одновременно и в отдельности. Например, общественный парк, приносящий большую биологическую пользу, может иметь художественную и научную ценности. Или торфяник, непривлекательный для художника, может привлечь исследователя.

Необходимо изменить шкалу ценностей в нашем обществе, в котором всегда природная среда рассматривалась как фактор внешний по отношению к экономике и не учитывалась в экономических расчетах. Необходимо открыть путь Экономике природы, которая будет включать биологические, эстетические и научные ценности природы в свои расчеты, в частности при определении цен, рентабельности вложений и благоустройства территории.

Сейчас на Земле действует единственный сценарий человеческой деятельности: прибыль и только прибыль! И этому подчинена вся экономическая структура мира, которая, как показывают факты, губит жизненный процесс на Земле. Помочь положить конец всемирной драме может только всемирная экономика нематериальных благ природы.

Ориентированный на удовлетворение растущих потребностей человечества технический прогресс стал причиной разрушения природы. «Природоразрушительная плата» за высокие стандарты жизни населения Западной Европы, США, Японии и ряда других стран становится непосильной для биосферы. На вполне закономерный вопрос о том, возможно ли в принципе достижение европейских или американских стандартов жизни для всех людей на Земле, ученые, занимающиеся проблемами экологии, дают аргументированный отрицательный ответ: порог

допустимого воздействия на биосферу был пройден человечеством еще в прошлом столетии. Однако допустим, что к сегодняшнему дню весь мир достиг американского уровня развития, примерно повторив модель экономической системы, существующей в США. При этом все цифры производства и потребления превысили бы нынешний уровень в 3-10 раз, что означало бы такое истощение ресурсов всех видов, парниковый эффект такого масштаба, что экологическая система планеты, подвергшись глобальной индустриальной агрессии, вообще бы не выдержала и была бы разрушена. То же самое произойдет, если средний мировой уровень будет ниже американского, но существенно выше, чем в России, в Эфиопии и других странах третьего мира. Таким образом, речь должна идти о серьезных ограничениях роста производства и потребления. Необходим всесторонний массовый отказ от высокого уровня жизни (особенно от роскоши) до этически и научно обоснованного верхнего предела удовлетворения потребностей человека.

Отрадно, что понимание необходимости существенной «переоценки ценностей», проникает в широкие слои населения разных по уровню развития стран. «При опросе, проведенном на всей территории США, американцам задали вопрос: хотели бы они и далее прилагать усилия для «достижения более высокого уровня жизни», только 17 % ответили «да», тогда как 70 % высказались за то, чтобы людей учили тому, как лучше устроить жизнь, имея в своем распоряжении лишь базовые товары и услуги. Однако статистические данные по странам, находящимся на различных ступенях экономического развития, свидетельствуют, что степень удовлетворенности жизнью практически не коррелирует с уровнем материального состояния.

В книге «Социализация природы» Сен-Марк [Сен-Марк Ф. Социализация природы. - М: Прогресс, 1977, С.29.] вывел формулу «Благосостояния». Благосостояние (Б) он представляет как совокупность трех составляющих: Уровня жизни ( $U_p$ ), Условий жизни ( $U_c$ ) и Жизненной среды ( $Ж_c$ ).

$$B = U_p + U_c + Ж_c$$

Числовое значение каждой составляющей:  $U_p$ ,  $U_c$ ,  $Ж_c$  - выражается психологическим коэффициентом, который исчисляется в зависимости от того, какое значение придает той или иной составляющей само население.

Прогресс или регресс благосостояния зависит от суммы вариаций всех этих составляющих, а не от эволюции одного единственного члена – Уровня жизни, как это часто полагают. Деградация Жизненной среды может свести на нет повышение Уровня жизни и даже повлечь общее снижение Благосостояния. К примеру, бедное общество, в котором материальные блага скудны, а природа богата, больше интересуется Уровнем жизни, чем Жизненной средой. Обратная картина наблюдается в материально богатом обществе, которое страдает от вредоносной среды.

Так как материальные блага видимы, измеримы, являются объектами купли-продажи, их реальность очевидна для всех. И наоборот, учесть

нематериальные блага довольно трудно, так как необходимо в этом отношении выявить все требования современного человека, которые он зачастую неявно себе представляет. Чем больше прогрессирует общество, тем разнообразнее и многочисленнее коллективные потребности в нематериальных благах.

Жизненная среда в современном мире нематериальных ценностей является самым важным фактором, от которого зависит не только счастье, но и выживание человечества. Природное пространство играет двойную роль. С одной стороны оно служит источником материальных богатств, с другой стороны создает нематериальные богатства, удовлетворяющей биологические, эстетические, научные потребности. Такой подход к использованию природного пространства порождает противоречие. Экономика материальных благ природы вступает в конфликт с экономикой нематериальных благ.

Надо ли считаться с красотой леса, украшать сосновый бор новыми посадками или же достаточно ориентироваться на массовое производство древесины? Когда загрязняют озеро, оно теряет свою роль резервуара чистой воды и живой лаборатории флоры и фауны. Когда восхитительный пейзаж разрушается застройщиками, исчезает доля красоты мира. Охранять природу почти не рентабельно для ее владельца; разрушая ее, он часто получает огромную выгоду.

Сохранение природы – это такая услуга обществу, за которую почти нечего не платят. Всегда существенное и часто весьма значительное расхождение между платой за материальное использование природы в промышленных и строительных целях и платой за ее нематериальное использование в биологических, художественных и научных целях является главной причиной разрушения природы. Освоение природного пространства за счет его разрушения и даже уничтожения имеет форму добавочной прибыли или сокращения расходов.

Конечно, трудно вычислить нематериальные богатства, даже если они имеют определенные экономические следствия, но трудность определения экономической стоимости нематериальных благ не должна вести к рассмотрению ее как нулевой, а до сих пор так обычно и поступают.

Разве не труднее судье выразить в деньгах цену физического и морального страдания, цену человеческой жизни? И тем не менее ежедневно судья выражает в цифрах сложный комплекс нематериальных элементов, зачастую весьма субъективных. Видно и экономисту следует также определять денежную стоимость нематериального.

Внести богатства природы в мир экономики и количественных показателей – такова единственная возможность для нашей цивилизации выжить. Таков единственный способ заставить политиков и плановиков заметить, что защита природной среды не является «роскошью», а имеет свою стоимость и рентабельность и что нематериальные издержки любого экономического решения должны быть тщательно взвешены.



### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие факторы следует рассматривать в качестве причин стабилизации численности населения на Земле?
2. Какова связь демографических и экологических проблем?
3. Что является причиной современного «демографического взрыва»? В каких странах он проявляется в наибольшей степени и почему?
4. Охарактеризуйте действия необходимые для социализации природы?
5. Что представляют собой материальные и нематериальные блага в современном мире с позиции социальной экологии?
6. Перечислите вредоносные факторы разрушающие жизненную среду.
7. Какие существуют способы измерения компонентов жизненной среды.
8. Какими количественными характеристиками должно обладать Благосостояние с Вашей точки зрения?
9. Какие виды нематериальных богатств вы знаете?
10. Каково содержание формулы благосостояния, предложенной французским социологом Ф. Сен-Марком?
11. Дайте определение процесса «социализации природы»?
12. Назовите особенности демографии развитых и развивающихся стран?
13. Какой прогноз численности народонаселения ожидается в XXI веке?
14. В чем основное содержание концепции Т. Р. Мальтуса о народонаселении.
15. Какие Вы знаете программы регулирующие рождаемость в мире, в России, в Саратовской области?

### **Семинарское занятие №6**

#### **Экология и урбанизация, современные проблемы и тенденции**

##### **ПЛАН**

1. Городская среда как сложная социозкосистема.
2. Проблемы урбанизации и здоровье населения.

##### **Темы рефератов и докладов**

1. Урбанизация как исторический процесс.
2. Мегалополисы. Модели развития города.
3. Опыт решения экологических проблем: «человек – для него город».
4. Проблемы современного мегалополиса.
5. Экологические проблемы урбанизации.
6. Урбанизация и культура.
7. Взаимосвязь городской среды и природы.
8. Модели развития города и природы.
9. Город и качество жизни.
10. Урбопроблемы областных центров России, на примере г. Саратова.
11. «Городская революция» XX века.
12. Динамика отношения общественного сознания к урбосреде.

13. Оздоровительная роль ландшафта.
14. Природа нашего города.

**Ключевые слова:** урбанизация, мегаполис, городская среда, здоровье.

### Список рекомендуемой литературы

1. Волков Ю. Г. Социология [Текст] : Учебник / Юрий Григорьевич Волков. - 4, перераб. и доп. - Москва: Альфа-М; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 464 с. - ISBN 978-5-98281-290-2 : Б. <http://znanium.com/go.php?id=339969>
2. Добренъков В. И. Социология [Текст] : Учебник / Владимир Иванович Добренъков, Альберт Иванович Кравченко. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 624 с. - ISBN 978-5-16-003522-2 : Б. ц. <http://znanium.com/go.php?id=341605>
3. Яницкий О.Н. Экологическая перспектива города. М., 1987.

### Интернет-ресурсы

1. <http://www.gumer.info/> - Электронная библиотека гуманитарного направления
2. <http://fom.ru/> - Фонд общественного мнения
3. <http://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека
4. <http://wciom.ru/> - Всероссийский центр изучения общественного мнения
5. <http://sophist.hse.ru/> - Единый архив экономический и социальных данных
6. <http://demoscope.ru> – демографические вопросы, статистика и социологические исследования
7. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
8. <http://www.levada.ru/> - Аналитический центр Юрия Левада
9. <http://www.gorod.org.ru/cntnt/glavnaya/515.html> - Социологический клуб «Город». Публикации по городской тематике и пр.

### Методические рекомендации

Характерными чертами современного этапа общественного развития являются быстрый рост городов и увеличение числа проживающих в них людей. В городских поселениях формируется особая среда жизни человека - городская среда.

Первый вопрос посвящен рассмотрению социально-экологических проблем городов. При ответе на него следует рассмотреть основные модели развития города и природы. Среда городов развивается в определенном природном ландшафте и включает в себя как компоненты неживой (абиотической) природы — рельеф, климат, источники воды, так и живой природы (биоты) - растительность, животный мир. Помимо природных городская среда содержит компоненты, искусственно созданные человеком,

— техносферу. Ее компоненты включают в себя производство и его результаты, городской архитектурный комплекс, транспорт.

Наиважнейший компонент городской урбосистемы — население. Оно выступает как потребитель продуктов деятельности производства, но в то же время и как носитель разнообразных нематериальных потребностей. Социальные интересы людей включают широкий спектр потребностей культурного, экологического, этического, национального, экономического и политического характера.

Инфраструктура города призвана обеспечивать удовлетворение всего многообразия потребностей населения и отдельных людей как субъектов взаимоотношений с другими компонентами урбосистемы.

Различные компоненты городской среды тесно связаны между собой. В процессе их взаимодействия усиливаются противоречия между отдельными компонентами. В результате активной преобразующей деятельности человека возникла новая экологическая среда с высокой концентрацией антропогенных факторов.

Во втором вопросе следует отметить, что более всего естественная среда обитания изменяется в крупных городах. Этому способствуют специфический ритм жизни, психоэмоциональная обстановка труда и быта и пр. Интенсивность солнечной радиации в городах на 15—20% ниже, чем в сельской местности, тогда как среднегодовая температура примерно на 1,5°C выше.

Городские жители испытывают постоянный избыток информации. В результате у многих людей развиваются неврозы и так называемая болезнь цивилизации – стрессы, депрессии. Социальные условия, информационные и интеллектуальные перегрузки, вызывающие у горожан психическую усталость и эмоциональные стрессы, становятся причиной возникновения большинства язвенных болезней желудка и инфаркта миокарда. Эмоциональные стрессы провоцируют конфликтные ситуации, дезорганизацию ближайшего социального окружения человека. Одними из наиболее распространенных тяжелых проявлений расстройств «психического здоровья» жителей современного города стали алкоголизм и наркомания, их неизбежными спутниками являются резкое увеличение роста преступности, числа самоубийств.

Здоровье людей в значительной мере зависит от качества как природной, так и антропогенной среды. В условиях большого города влияние на человека природного компонента ослаблено, а действие антропогенных факторов резко усилено. Среди источников загрязнения, отрицательно влияющих на здоровье человека, значительную роль играет автотранспорт. Автомобили являются причиной 10—25% заболеваний, вырабатывают почти половину всех загрязнителей воздуха. Окислы серы и разнообразные мелкие частицы (смеси сажи, пепла, пыли, капелек серной кислоты, асбестовых волокон и т.д.) вызывают не меньше болезней, чем выхлопные газы автомобилей. Они поступают в атмосферу от электростанций, заводов и

жилых домов. Загрязненный воздух поражает, прежде всего, легкие. Среди заболеваний органов дыхания выделяют острые (простуда, бронхит, воспаление легких) и хронические болезни (хронический бронхит, астма).

Значительную отрицательную роль в крупных городах, играет шум. Высокий уровень шума способствует повышению числа гипертензий и гипотензий, гастритов, язвенной болезни желудка, болезней желез внутренней секреции и обмена веществ, психозов, неврозов, болезней органов кровообращения.

Таким образом, процесс урбанизации неоднозначно действует на человеческое общество: с одной стороны, город предоставляет человеку ряд общественно-экономических, социально-бытовых и культурных преимуществ, что положительно сказывается на его интеллектуальном и культурном развитии, с другой - человек отдаляется от природы и попадает в среду с вредными воздействиями: загрязненным воздухом, шумом и вибрацией, ограниченной жилплощадью, усложненной системой снабжения, зависимостью от транспорта, постоянным вынужденным общением со множеством незнакомых людей, что неблагоприятно сказывается на его физическом и психическом здоровье.

Проблемы, связанные с урбанизацией, не решаются отдельными частными мероприятиями, необходимо разрабатывать комплекс взаимосвязанных социальных, экологических, технических и других мер. Во всех случаях человек и окружающая среда должны рассматриваться как единое целое.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. По какой схеме происходит развитие больших городов?
2. В чем состоят позитивные черты урбанизации?
3. В чем состоит «синдром большого города»?
4. Опишите урбопроблемы Саратовской области как одного из типичных областных центров России.
5. Как необходимо решать проблемы, связанные с урбанизацией?
6. В чем проявляется неоднозначность действия урбанизации на человеческое общество?
7. Какие неблагоприятные факторы городской среды приводят к возникновению заболеваний?
8. Какие заболевания характерны для жителей мегаполисов?
9. В чем проявляется характеристика городская среда как сложной социозкосистемы?
10. Какие существуют компоненты городской среды?

## РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

### Семинарское занятие №7 Осуществление экологической политики в России и регионе

#### ПЛАН

1. Принципы и цели экологической политики.
2. Природоохранное законодательство и нормативное обеспечение.
3. Экологические движения, этапы институционализации.
4. Природные ресурсы, проблемы их исчерпаемости и загрязнение среды.

#### Темы рефератов и докладов

1. Критерии, принципы и основные направления экополитики России.
2. Ограничения и приоритеты концепции устойчивого развития.
3. Концептуальные установки, модели и механизмы реализации социально-экологической политики России.
4. Развитие и современное состояние природоохранного законодательства в России.
5. Механизмы управления природопользованием в РФ.
6. Цели, задачи и механизмы проведения экологической экспертизы, экологического аудита, экологического контроля и экологического мониторинга.
7. Истоки формирования, характеристики, цели, задачи экологических движений.
8. Типология природоохранных движений. Альтернативные модели по охране окружающей среды.
9. Экологическое движение как новое социальное явление.
10. Природные ресурсы, проблемы их исчерпаемости в России и в мире.
11. Природные ресурсы и проблемы их исчерпаемости в регионе.
12. Загрязнение среды посредством использования природных ресурсов.
13. Международные природоохранные мероприятия и проекты.

**Ключевые слова:** экологическая политика, экологическая экспертиза, экологический аудит, экологический контроль, экологический мониторинг, экологические общественные движения, природные ресурсы.

#### Список рекомендуемой литературы

*Белов С.В.* Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. – 670с.

*Мастрюков Б.С.* Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учеб. по спец. "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" и "Безопасность технологических процессов и производств" направления "Безопасность жизнедеят... / Борис Степанович Мастрюков. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 331с.

Наука, власть и общество перед лицом экологических опасностей и рисков [Текст] : сб. науч. материалов / Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского ; ред.-сост.: Д. В. Михель, А. В. Иванов, Т. Ю. Гроздова. - Саратов : ИЦ "Наука", 2007. - 131с.

Общая и социальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул [и др.]. ; под ред. А. Д. Урсула ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. - М. : Изд-во РАГС, 2006. - 405с.

Устойчивое социоприродное развитие [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул, Ф. Д. Демидов ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. - М. : Изд-во РАГС, 2006. - 327с.

*Бганба В. Р.* Социальная экология: учеб. пособие для студентов вузов - М. : Высш. шк., 2004. - 308, [4] с.

*Горелов А.А.* Социальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. А. Горелов ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-социал. ин-т. - М. : Моск. псих.-социал. ин-т [изд.] : Флинта, 2004. - 600 с.

*Малофеев В.И.* Социальная экология [Текст] : учеб. пособие / В. И. Малофеев ; . - М. : Издат.-книготорговый центр "Маркетинг", 2002. - 256, [4] с.

Приоритеты национальной экологической политики России / Бобылёв С. Н., Глазовский Н. Ф., Захаров В. М. и др. М., 1999.

### **Интернет-ресурсы**

<http://www.sociologos.ru/> - Портал российской прикладной социологии (Публикации по 3-м направлениям: Социальные исследования, Политические исследования, Исследования для бизнеса)

<http://www.zircon.ru/> - Исследовательская группа ЦИРКОН. Специализируется на социологических и маркетинговых исследованиях, информационно-аналитическое обслуживание, политическое консультирование, проектирование PR-кампаний. Результаты исследований, публикации по политической и экономической социологии.

<http://sociologica.hse.ru/> - Журнал «Социологическое обозрение»

<http://ecsoc.hse.ru/> - Журнал «Экономическая социология»

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://www.isras.ru/Sociologicalmagazine.html> - Социологический журнал

[http://www.isras.ru/4M\\_1.html](http://www.isras.ru/4M_1.html) - журнал Социология 4М

<http://socio.rin.ru/> - Портал по социологии с большим количеством информации

## Методические рекомендации.

Первый вопрос поможет овладеть принципами и методами современной экологической политики.

В основе экологической политики России заложены принципы устойчивого развития, принятые на Конференции ООН по вопросам окружающей среды и её развитию в Рио-де-Жанейро (1992).

Однако главным остаётся вопрос – каковы механизмы достижения поставленной цели. Они могут быть административные и экономические.

При необходимости использования обоих, в качестве приоритетного целесообразно выделить экономический механизм, как

- ⇒ наиболее адекватный при переходе к рыночно ориентированной экономике (что является главным направлением развития России);
- ⇒ наиболее естественный (так как практика показывает, что использование административных рычагов является действенным лишь в течение ограниченного времени).

Следовательно, приоритетом экологической политики в России является придание всё возрастающей экономической ценности природным ресурсам и всему природному богатству. Простое декларирование высокой ценности ресурсов не даст эффекта. Необходимо сделать ценность природных ресурсов и услуг реальным экономическим рычагом.

На рост величины экономической ценности можно воздействовать как прямо (через цены, налоги, платежи и т.д.), так и косвенно (через механизмы экологической экспертизы, лицензирование, страхование и пр.). При этом речь идет не о свободной рыночной цене, а о государственном регулировании ценности ресурсов, как одной из основных функций государства на пути обеспечения устойчивого развития в условиях рыночно ориентированной экономики. Государственное регулирование, с одной стороны, должно поддерживать развитие производства, а с другой – обеспечивать экобезопасность путём установления уровня ценности природы, который минимизировал бы изъятие ресурсов и загрязнение, но не задушил развитие производства.

Центром экологической политики России определены приоритеты по основным направлениям: экономика, право, управление, наука, образование, международное сотрудничество.

Второй вопрос предполагает знакомство с природоохранным законодательством и нормативным обеспечением принятым в РФ.

В 2002-2003 гг в РФ были разработаны и утверждены важные документы имеющие своей целью сохранение природных систем и повышение качества окружающей среды. Так, распоряжением правительства Российской Федерации от 31 августа 2002г. № 1225-р утверждена Экологическая доктрина Российской Федерации, которая определила цели, направления, задачи и принципы проведения в Российской Федерации единой государственной политики в области охраны окружающей среды на долгосрочный период.

Государственное управление в области природопользования и охраны окружающей среды базируется на системе законодательных и иных правовых актов, регулирующих указанные отношения. Это более 30 федеральных и около 200 подзаконных актов.

Природно-ресурсное и природоохранительное законодательство Российской Федерации представлено базовыми федеральными законами «О недрах», «О соглашениях о разделе продукции», «Об охране окружающей среды», Лесным и Водным кодексами Российской Федерации.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.03.02. №346-р утвержден План подготовки проектов нормативных актов Правительства Российской Федерации, необходимых для реализации Федерального закона от 10.01.2002. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды». В рамках этой работы постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2002 года №777 утверждены две основные группы объектов, подлежащих государственному экологическому контролю:

- объекты хозяйственной и иной деятельности независимо от формы собственности, находящиеся в ведении Российской Федерации;
- объекты, способствующие трансграничному загрязнению окружающей среды и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду в пределах территорий двух и более субъектов Российской Федерации.

Для обеспечения реализации ст.14 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2002 года №874 утверждено Положение об ограничении, приостановлении или прекращении выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на атмосферный воздух, на основе которого предоставлено право разрабатывать и утверждать по согласованию с Минздравом России показатели на основе которых выдается предписание о прекращении выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на атмосферный воздух.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2002г. №240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» утверждены правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации.

Утверждены временные рекомендации по разработке и введению в действие нормативов допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ (приказ МПР России №574 от 12.09.02.).

В целях реализации Федерального закона «Об отходах производства и потребления» и Постановления Правительства Российской Федерации от 26 октября 2000г. № 818 «О порядке ведения государственного кадастра отходов и проведения паспортизации опасных отходов» приказами МПР



России от 2 декабря 2002 г №785 и №786 утверждены федеральный классификационный каталог отходов и форма паспорта опасных отходов.

В целях реализации ст. 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды» в 2002г. разработан проект федерального закона «О плате за негативное воздействие на окружающую среду». Данным законом определен круг организаций и индивидуальных предпринимателей, на которых распространяется плата за негативное воздействие.

Приоритетными направлениями развития законодательства в области природопользования и охраны окружающей среды являются:

- создание эффективной системы государственного управления, включая совершенствование форм регулирования, системы контрольных и надзорных функций;
- реформирование природопользования на основе внедрения эффективных механизмов обеспечения финансовых интересов государства, как собственника природных ресурсов и выстраивания условий доступа к ним;
- совершенствование платежей за негативное воздействие на окружающую среду и за пользование лесным фондом;
- выработка механизмов установления и изъятия рентных платежей в целях обеспечения финансовых интересов государства как собственника, выравнивания условий хозяйствований пользователей природных ресурсов и стимулирования повышения эффективности работы предприятий, введение полноценных состязательных процедур предоставления прав пользователей природными ресурсами;
- приведение законодательства Российской Федерации в соответствие с нормами и правилами Всемирной торговой организации;
- обеспечение инновационного характера экономического роста.

Управление природопользованием и охране окружающей среды – одна из важных функций российского государства. Она состоит в организационной деятельности государства по разработке и выполнению правовых актов, планов, программ в области рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

В настоящее время уделяется внимание двум главным направлениям правового регулирования: 1. предотвращение и ограничение вредных воздействий на окружающую среду;

2. правовое регулирование направлено на обеспечение рационального использования природных ресурсов.

Функции управления природопользованием и охраны окружающей среды реализуют органы представительной и исполнительной власти разных уровней и органы специальной компетенции:

Государственная Дума Российской Федерации (высший законодательный орган государства) принимает Федеральные законы и постановления по вопросам охраны окружающей среды. Она организует контроль за их использованием, утверждает федеральный бюджет, в котором

представлены расходы на охрану окружающей среды. Госдума ратифицирует международные соглашения по вопросам охраны окружающей среды (Киотский договор).

Президент Российской Федерации издает указы и распоряжения по вопросам природопользования и охраны окружающей среды; организует их исполнение. Президент вправе вносить в Думу проекты законов по охране окружающей среды, обеспечению экологической безопасности.

Правительство Российской Федерации (высший исполнительно-распорядительный орган страны) обеспечивает проведение единой государственной политики в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Оно организует деятельность по охране и рациональному использованию природных ресурсов, развитию минерально-сырьевой базы страны. Координирует деятельность по предотвращению стихийных бедствий, ликвидации их последствий.

Органы представительной и исполнительной власти периодически издают законы, постановления и распоряжения по вопросам природопользования и охраны окружающей среды. Принимаемые ими правовые акты должны строго соответствовать федеральному законодательству.

Органы власти областного и районного уровней координируют действия государственных и негосударственных органов (экологического контроля), а также общественных экологических объединений.

В вопросах природоохранного законодательства и нормативного обеспечения важная роль отводится таким мерам по охране окружающей среды как экологическая экспертиза, экологический контроль, экологический аудит, экологический мониторинг.

Экологическая экспертиза – это обязательная мера охраны окружающей среды, которая проводится с целью соответствия хозяйственной деятельности экологической безопасности общества.

Основная задача экологической экспертизы – установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

Государственная экологическая экспертиза осуществляется в соответствии с федеральными законами «Об охране окружающей среды» (№7-ФЗ от 10.01.02.), «Об экологической экспертизе» (№174-ФЗ от 30.11.95.), постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.96г. №698 и «регламентом проведения государственной экологической экспертизы».

Экологический контроль – составная часть управления природопользования охраны окружающей среды. Главная задача экологического контроля – обеспечение соблюдения законодательства, его

норм, правил, а также выполнения планов и мероприятий по охране окружающей среды.

Экологический контроль может быть государственным, производственным, общественным.

Формы экологического контроля:

- Информационный (сбор и анализ материала, необходимого для принятия решений);
- Предупредительный (направленный на предотвращение преступлений);
- Карательный (применение мер государственного принуждения к физическим и юридическим лицам, нарушающим экологическое законодательство).

Имеется 2 группы объектов экологического контроля: 1). Объекты хозяйственной деятельности, находящиеся в ведении Российской Федерации. 2). Трансграничные объекты, в пределах двух и более территорий Российской Федерации.

Экологический аудит – представляет собой самостоятельный профессиональный негосударственный вид экологической деятельности, взаимосвязанный с государственным и производственным контролем. Экологический аудит призван руководить предпринимательской деятельностью по осуществлению независимых вневедомственных мероприятий (обязательных или инициативных).

Экологический аудит проводит мероприятия на основе: 1). договора по сбору и оценки информации о финансовом положении аудируемого предприятия. 2). выполняет требования экологического законодательства, обеспечивает экологическую безопасность. 3). обеспечивает мнение аудитора о правильности ведения учета и достоверности бухгалтерского отчетности по платежам за природопользования и загрязнения окружающей среды. 4). следит за соответствием нормативов природоохранной деятельности предприятия его экопаспорту.

Задача экологического аудита – обоснование экологической стратегии и политики предприятия.

Государственный экологический мониторинг осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации в целях наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду – ст. 63 Федерального закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды».

Основными системообразующими элементами государственного комплексного мониторинга являются территориальные подсистемы, включающие базовые функциональные и локальные (на уровне предприятия) системы мониторинга.

В Саратовской области существует определенная структура государственных и ведомственных служб, которые осуществляют наблюдения за отдельными объектами окружающей среды. К ним относятся:

- Главное управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Саратовской области;
- Областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМС);
- Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН);
- Комитет по земельным ресурсам и землеустройству Саратовской области;
- Комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды при Правительстве Саратовской области;
- Министерство Саратовской области по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;
- Территориальный центр государственного мониторинга геологической среды (ТЦ ГМГС).

Основными объектами мониторинга в Саратовской области являются:

1. природные среды: атмосферный воздух, поверхностные воды, геологическая среда (подземные воды, горные породы), биота, особо охраняемые природные территории;
2. источники антропогенного воздействия (влияние хозяйственной деятельности);
3. природные ресурсы, их использование и воспроизводство (вода, леса, земля, недра, животный и растительный мир).

Третий вопрос призван показать, что на деятельность правительств, на политические программы партий влияют экологические движения.

Становление экологического движения на западе началось в середине XX века. В развитии движения выделяют 3 этапа:

1. Стихийный и социально незащищенный характер. Любители природы, интеллигенция в рамках научных сообществ (географических, биологических) выступили с осуждением факторов загрязнения природы. Стремилась выбить у политических деятелей сочувствие и поддержку в реализации своих требований.

2. Начало 70-х гг. XX века – резкое обострение экологического кризиса. Началось формирование более широкого общественного протеста. Действия сводились к осведомлению общества о состоянии экологических проблем. Основная форма протеста – демонстрации. Образование большого количества локальных и национальных групп, клубов, ассоциаций и других форм защитников окружающей среды. Большой успех имели идеи «Римского клуба».

Формы экологического движения: общества, партии, союзы, комитеты, ассоциации.

Методы экологического движения: пропаганда, информация, общественный контроль, участие в выборах в местные и центральные органы власти, митинги, забастовки, петиции, требования.

3. Вторая половина 70-х годов. Политизация экологического движения. Выдвижение кандидатов из своих рядов в парламент, образование «зеленых» партий, которые добились статуса национальных движений с представительством в парламентах, переносят все больший акцент на политическую деятельность в высших законодательных органах.

Четвертый вопрос посвящен природным ресурсам и проблемам их истощаемости в процессе загрязнения окружающей среды.

Под природными ресурсами понимают природные объекты, которые используются человеком и способствуют созданию материальных благ.

Природные ресурсы классифицируются по нескольким признакам. Кроме природных, выделяют ресурсы материальные (промышленные объекты, строения, транспортные средства), трудовые (население, занятое сейчас или в будущем общественно полезным трудом).

Среди природных ресурсов различают атмосферные, водные, растительные, животные, почвенные, недр. Энергетические и др. Широко используется классификация ресурсов по скорости их истощения либо самовосстановления, возможности замены одних другими.

Природные ресурсы делятся на истощаемые и неисчерпаемые, заменимые (например, металлы пластмассами) и незаменимые (например, атмосфера, вода).

Истощаемые ресурсы в свою очередь делятся на возобновимые, относительно возобновимые и невозобновимые.

Невозобновимые ресурсы делятся на уничтожаемые и рассеиваемые.

Классификация ресурсов по истощаемости интересна в том отношении, что она ориентирует человека на те ресурсы, которые приоритетны по использованию. К ним, во-первых, относятся неисчерпаемые ресурсы. Они же менее опасны в отношении последствий для окружающей среды. Человек должен искать пути их более полного использования. Во-вторых, перспективно использование возобновимых ресурсов, например, растительных, включая медленно возобновимые, например залежи торфа.

К истощаемым ресурсам относятся те, которые могут быть истощены в ближайшей или отдаленной перспективе. Сюда относятся, прежде всего, ресурсы недр и ресурсы живой природы. Истощаемость ресурса понятие относительное. Обычно ресурс считают истощенным в том случае, когда его добыча и использование становится экономически невыгодной. Ясно, что последнее зависит от уровня технологий, культуры производства и т.п. Например, в нашей стране месторождения нефти считают истощенными, когда из них извлечено около 30% самого продукта. Передовые технологии между тем позволяют использовать до 60-70% нефти при сохранении рентабельности производства.

В других случаях использование ресурса оказывается рентабельным (мнимо) до полного его истощения. Это, в частности, относится к истреблению отдельных видов животных и растений, а также использованию экосистем, например Арала и Приаралья.

К неисчерпаемым относятся ресурсы, которые можно использовать неограниченно долго. Например, ресурсы солнечной энергии, ветра, морских приливов. Однако и в данном случае неисчерпаемость является относительной. Для каждого ресурса есть лимиты потребления, превышение которых опасно для среды. Например, использование выше определенных пределов солнечной энергии грозит повышением температуры околоземного пространства и возможным тепловым или термодинамическим кризисом.

Особое положение среди ресурсов занимает вода. Она исчерпаема, хотя и временно, вследствие загрязнения (качественно), но неисчерпаема количественно. Запасы ее на Земле практически не изменяются, а происходит лишь перераспределение между отдельными сферами (океан, суша, атмосфера) или формами (жидкая, твердая, парообразная).

Проблема исчерпаемости природных ресурсов с каждым годом приобретает все большую актуальность. Это связано как с осознанием факта их ограниченности, так и интенсивно увеличивающимся потреблением. Темпы роста потребления ресурсов примерно на порядок превышают темпы роста численности населения.

Особый интерес представляют темпы использования углеродсодержащих ресурсов. Они продолжают оставаться основным источником получения энергии и многих продуктов. В то же время с их использованием связаны загрязнения атмосферы, обуславливающие такие глобальные проблемы как парниковый эффект, кислые осадки и другие не всегда предсказуемые явления.

Использование ресурсов связано с проблемой загрязнения среды. Под загрязнением окружающей среды обычно понимают привнесение в нее несвойственных агентов или увеличение концентрации имеющихся (химических, физических, биологических) выше естественного среднесного уровня, приводящее к негативным последствиям.

Исходя из этого, загрязнителем может быть не только ядовитое и безвредное или нужное организмам вещество, содержание которого выходит за оптимальное значение концентрации. Например, природная вода хорошего качества, но в избыточном количестве выступает в качестве загрязнителя, что имеет место при чрезмерном поливе почв. Часто загрязнение (загрязняющее вещество) рассматривается как любой природный ресурс или его элемент перемещенный не на свое место.

### **Контрольные вопросы.**

1. Принципы и цели экологической политики России.
2. В чем заключаются особенности экономического механизма охраны окружающей среды.
3. Закон «Об охране окружающей среды», его значение и основное содержание.
4. Экологическая Доктрина России и основная ее идея.
5. Система управления природопользованием в России.

6. В чем заключается роль исполнительной власти в вопросах ООС?
7. Какие органы законодательной власти участвуют в экологическом законодательстве?
8. Особенности современной региональной экологической политики.
9. Управление природопользованием через экологический аудит, его особенности.
10. Экологический мониторинг, его проведение.
11. Государственный контроль и его формы в области охраны окружающей среды.
12. Понятие государственного экологического контроля.
13. Понятие государственной экологической экспертизы.
14. Пути стабилизации экологического состояния окружающей среды в регионе.
15. Истоки формирования, характеристики, цели, задачи экологических движений.
16. Экологическое движение как новое социальное явление.
17. Понятие «ресурсы», их классификация.
18. Как классифицируются природные ресурсы по исчерпаемости?
19. Что следует считать неисчерпаемыми природными ресурсами?
20. Как связаны между собой использование ресурсов и проблемы загрязнения среды?

#### **РАЗДЕЛ 4.**

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. ЭТИКА. ЦИВИЛИЗАЦИЯ**

#### **Семинарское занятие №8**

#### **Формирование экологической культуры**

#### **ПЛАН**

1. Экологическая культура и проблема формирования экокочеловека.
2. Экологическое сознание.
3. Учение о ноосфере В.И. Вернадского, как новая ступень цивилизации.

#### **Темы рефератов и докладов**

1. Экология и культура, их взаимосвязь.
2. Культура - как система ценностей, выработанных человечеством.
3. Процесс формирования экологической культуры и переход от природных знаний к экологическому сознанию.
4. Механизмы формирования экологической культуры: формы и аспекты экологического образования и воспитания.
5. Теоретические основы понятия «экологическое сознание».

6. Экологический императив как основной закон сохранения экосистем.
7. Человек и ноосфера.
8. Теория ноосферы в трудах Э. Леруа и Тейяр де Шардена.
9. Концепция ноосферы В.И. Вернадского.
10. Ноосфера как планетарное явление.
11. Развитие идеи коэволюционного развития в работах российских авторов.

**Ключевые слова:** экологическая культура, экологическое сознание, ноосфера, коэволюция.

### Список рекомендуемой литературы

*Вернадский В.И.* Биосфера и ноосфера / Предисловие Р.К. Баландина. – М.: Айрис-пресс, 2004. -576с.

*Волков Ю. Г.* Социология [Текст] : Учебник / Юрий Григорьевич Волков. - 4, перераб. и доп. - Москва: Альфа-М; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 464 с. - ISBN 978-5-98281-290-2 : Б. <http://znanium.com/go.php?id=339969>

*Добреньков В. И.* Социология [Текст] : Учебник / Владимир Иванович Добреньков, Альберт Иванович Кравченко. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 624 с. - ISBN 978-5-16-003522-2 : Б. ц. <http://znanium.com/go.php?id=341605>

*Бганба В. Р.* Социальная экология: учеб. пособие для студентов вузов - М. : Высш. шк., 2004. - 308, [4] с.

*Горелов А.А.* Социальная экология [Текст] : учеб. пособие / А. А. Горелов ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-социал. ин-т. - М. : Моск. псих.-социал. ин-т [изд.] : Флинта, 2004. - 600 с.

*Мень А.* О Тейяре де Шардене // Вопросы философии. 1990. № 12.

*Моисеев Н.Н.* В раздумьях о будущем. М. 1998.

*Моисеев Н. Н.* Человек и ноосфера. М., 1990.

*Моисеев Н. Н.* Экологический фон современной политики //Общественные науки и современность. 1993. №4;

*Моисеев Н. Н.* Экология, нравственность и политика // Вопросы философии, 1989. № 5.

*Князева Е. Н.* Сложные системы и нелинейная динамика в природе и обществе // Вопросы философии. 1998. № 4.

*Кузьмина А. А.* Экологическое действие как форма риск-рефлексии // Социс. 1999. № 6.

*Калинникова М.В.* Экологическое общество: проблемы становления (социологический анализ). – Саратов: Изд-во Сарат. Ун-та, 2003г.-236 с.:ил.

*Калинникова М.В.* Социальные аспекты экологизации современного общества // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Социология. Политология. 2010. Т. 10. Вып. 4. С. 11-14.



### **Интернет-ресурсы**

<http://sociologica.hse.ru/> - Журнал «Социологическое обозрение»

<http://ecsoc.hse.ru/> - Журнал «Экономическая социология»

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://www.isras.ru/Sociologicalmagazine.html> - Социологический журнал

[http://www.isras.ru/4M\\_1.html](http://www.isras.ru/4M_1.html) - журнал Социология 4М

<http://socio.rin.ru/> - Портал по социологии с большим количеством информации

### **Методические рекомендации.**

Изучение первого вопроса плана поможет сформировать представление об экологической культуре.

Под культурой обычно понимается сложный общественный феномен, включающий материальные и духовные ценности, являющиеся продуктом деятельности общества, отчуждаемые от человека и присваиваемые человеком в непрерывном единстве с самой деятельностью.

С социальных позиций культура выступает как система ценностей, выработанных человечеством, сохраняемых и транслируемых им из поколения в поколение. Культура в качестве социального явления может быть определена как проявление сознательной деятельности, т. к. она характеризует степень свободы субъекта по отношению к природной и социальной необходимости.

В рамках деятельностного подхода культура выступает как способ, мера и результат созидательной деятельности человека и общества, основой которых является нравственный императив.

С личных позиций культура – это результат саморазвития индивида, проявляющийся в характере его деятельности и поведения.

В системе «человек-общество-природа» культура выступает регулятором, способствующим гармонизации их отношений. В процессе социогенеза они видоизменяются, приобретают новые черты, а вместе с ними видоизменяется и культура, наполняется новым содержанием каждая ее подсистема. В современном мире каждый человек должен решить для себя, как ему относиться к природе и окружающему миру, т.е. выработать в себе «экологическую культуру».

Экологическая культура – мера и способ реализации и развития сущностных сил человека, экологического сознания и мышления в процессе духовного и материального освоения природы и поддержания ее целостности.

Как система экологическая культура состоит из следующих взаимосвязанных подсистем:

- экологических знаний, которые отражают единство человека и природы, пространственно-временную панорамность их отношений (глобального, регионального, локального, личного);
- экологического мышления, которое характеризуется комплексностью, диалектикой, прогностичностью, творческим характером, гуманизмом;
- экологической этики, предполагающей признание универсальной ценности всех природных основ жизни, приоритет экологического над экономическим, приоритет экологического императива, то есть, экологически обусловленных границ потребления;
- экологически оправданной деятельности, согласованной с возможностями природного окружения.

В процессе интеграции мирового сообщества особое значение приобретают функции экологической культуры: адаптивно-творческая, прогностическая и коммуникативная.

Определение экологической культуры как важнейшей предпосылки и реальной возможности выхода человечества из глобального экологического кризиса неизбежно подводит к анализу механизмов ее формирования.

Традиционно развитие экологической культуры связывается, прежде всего, с экологическим образованием. В мировой практике используется две основных взаимодополняющих друг друга стратегии такого образования:

- введение в содержание образования на различных уровнях отдельного предмета «экология»;
- экологизация всех учебных дисциплин, поскольку экологические проблемы носят глобальный, междисциплинарный характер.

Однако развитие экологической культуры только на основе формального экологического образования оказывается недостаточно эффективным.

Необходима концентрация усилий специалистов по комплексной разработке стратегии формирования экологической культуры на основе идей устойчивого развития и поддержания здоровья среды, а именно:

- создание и распространение новых форм и методов эколого-образовательной деятельности;
- соотнесение содержания образования с реальными потребностями и интересами самих обучающихся;
- достижение применения людьми экологических знаний в практической деятельности;
- активизация общественного экологического движения.

Такой подход предполагает активное включение различных групп населения в сферу формирования экологической культуры посредством действия соответствующих организационных инструментов и институтов.

При рассмотрении второго вопроса особое внимание следует уделить истокам экологического сознания.

Проблема экологического сознания является сравнительно новой, стоящей на перепутье экологии, философии и социологии. В научной литературе феномен экологического сознания исследуется с различных точек

зрения. Согласно определению, данному в научной работе А. Л. Крайнова: «Экологическое сознание – одно из проявлений сознания человека, ориентированное на жизненное пространство человека, направляющее его деятельность на сохранение данного пространства в состоянии экологической стабильности, улучшение его экологической обстановки и предотвращение экологического кризиса».

Максимально глубоко исследуется проблема экологического сознания в синергетическом и образовательном подходах. Синергетический подход представлен работами Н. Н. Моисеева, Е. Н. Князевой, А. А. Кузьминой, рассматривающих природу и человека как две взаимосвязанных равновесных самоорганизующихся системы с нелинейными процессами, находящимися в состоянии конфликта и равновесия.

Взаимоотношения человека с природой, развиваясь поэтапно, порождали различные типы экологического сознания. Периоду включения человека в природу и полной зависимости от неё присущ гармонический тип, индустриальному обществу и техногенной цивилизации соответствует технократический тип, наконец, коэволюционную стадию взаимоотношений человека со своим жизненным пространством олицетворяет натуралистический тип экологического сознания.

Идеальная модель экологического сознания личности включает в себя:

- владение целостной картиной современного мира и осознание места человека в ней;
- владение системой принципов, позволяющих выполнять основные социальные функции человека в соответствии со своей экологической позицией в обществе;
- требования к личности, которая в экологическом отношении сформирована разносторонне, гармонично, целостно, имеющей экологические приоритеты над экономическими.

Исходя из этого можно выделить четыре типа отношения человека к природной среде:

а) *осознанная экологическая деятельность* – экологическая деятельность, основанная на экологическом сознании, целью которой является предотвращение экологического кризиса и формирование экологической культуры;

б) *стихийная экологическая деятельность* – данная деятельность хотя и не основана на экологическом сознании, но её результаты совпадают с результатами, получающимися при осознанной экологической деятельности;

в) *осознанное нанесение вреда окружающей среде* – стремление человека полностью подчинить себе природу, основанное, главным образом, на техногенном сознании;

г) *стихийное нанесение вреда окружающей среде* – универсальный и всеобщий тип взаимоотношения человека с природой, не имеющий четких временных границ и проявляющийся в любое время, в любом месте.

В идеальную модель экологического сознания также входит приоритет экологических ценностей, а именно: воплощение в жизнь разумной

организации взаимодействия общества и природы, отказ от стихийного, хищнического отношения к ней. По словам Н.Н.Моисеева «Нам необходимо точно знать, что Обществу запрещено Природой, что может нарушить стабильность биосферы, разрушить условия, при которых люди могут жить и строить свою цивилизацию». Так складывается представление об «экологическом императиве», или «запретной черте», переступить которую человечество не имеет права ни при каких обстоятельствах. По представлениям Н.Н.Моисеева: «Экологический императив – совокупность условий таких – уже недопустимых – нарушений природы, которые могут повлечь за собой дальнейшие неконтролируемые изменения характеристик биосферы...» [Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. М., 1990].

Экологический императив складывается из нескольких условий, назовем, в частности, следующие:

во-первых, - это запрет войн. Расчеты ученых показали, что даже одного процента существующего ныне ядерного арсенала достаточно, чтобы не только уничтожить человека на Земле, но и погубить все высшие животные и растения. Произойдет полная перестройка климата и всех прочих условий жизни на планете, места для Разума в новой биосфере уже не окажется;

во-вторых, - это сохранение неизменными основных характеристик биосферы. Непрерывное загрязнение Мирового океана, к примеру, может привести к тому, что он покроется мономолекулярной пленкой нефти, что приведет к разрушению обмена энергией и влагой между океаном и атмосферой, а такой обмен – основа земного климата;

в-третьих, - скорость изменения состояния окружающей среды должна быть очень медленной и постепенной для того, чтобы общество могло адаптироваться к новым условиям жизни;

в четвертых, - не только биосфера в целом, но и любой обитаемый участок Земли должен сохранить свои свойства, позволяющие людям жить.

Таким образом, экологический императив – это один из основных законов, с помощью которых удастся сохранить целостность экологической системы. В феномене экологического сознания акцент должен быть сделан на двойственности человеческой природы – синтезе социального и биологического в ней.

Третий вопрос семинарского занятия направлен на изучение основ учения о ноосфере В.И. Вернадского.

*Ноосфера* (сфера разума) – это живая оболочка Земли, охваченная сознательной, гуманной деятельностью людей и обеспечивающая прогресс человечества. Понятие ноосфера неотделимо от научной картины мира, сложившейся в XX столетии. Создатели концепции ноосферы – палеонтолог Эдуард Леруа, философ-теолог Пьер Тейяр де Шарден и ученый-естествоиспытатель Владимир Иванович Вернадский одинаково подходили к оценке человеческой истории и выделяли эту сферу в качестве особой организации разумной жизни на планете.

Французский философ Эдуард Леруа (1870 – 1954) в своей книге «Происхождение человечества и эволюция разума» указывал, что написание данной работы стало возможным под влиянием лекций В. И. Вернадского о биосфере Земли и биогеохимических процессах, слушателем которых он оказался. Э. Леруа пишет, что он принимает учение Вернадского о биосфере, но делает акцент на современном влиянии человеческой деятельности, вводя понятие ноосферы: «Если мы хотим включить человечество во всеобщую историю Жизни, не искажая его роль и не дезорганизуя ее, то совершенно необходимо поместить Человека на самом верху предшествующей природы в положении, когда он над ней господствует, но не вырывать из нее, и это сводится к тому представлению, что выше животного уровня биосфера последовательно продолжается в человеческой сфере мысли, свободного и сознательного творчества – собственно мышления; короче, в сфере сознания или *Ноосфере*».

Естествоиспытатель и священник Пьер Тейяр де Шарден (1881-1955) в своем творчестве объединил идеи творения с идеями эволюционного процесса. Мир, в понимании Тейяра де Шардена, предстает как живой организм, пронизанный Божеством и устремленный к совершенству. Это стремление проявляется в эволюции Универсума, вершиной которой оказывается Человек. В качестве основания такого стремления выступает «внутреннее» начало, «радиальная энергия», которая направляет материальный мир к усложнению.

В эволюционном процессе Тейяр де Шарден выделяет четыре ступени или этапа:

- 1 этап.** Преджизнь («В цельной картине мира наличие жизни неизбежно предполагает существование до нее, беспредельно распространяющейся преджизни») – этап геогенеза;
- 2 этап.** Жизнь (появление биосферы как одной наиболее высокой ветви «среди других менее прогрессивных или менее удачных порождений преджизни») – этап биогенеза и психогенеза;
- 3 этап.** Мысль (с этого момента берет начало процесс трансформации, затрагивающий «состояние всей планеты») – этап, или эра ноогенеза;
- 4 этап.** Сверхжизнь («Жизнь – делающая скачок вперед под воздействием коллективного мышления»).

Тем самым Тейяр де Шарден выдвигает гипотезу о присущей материальному миру тенденции к усложнению, о направленности эволюционного процесса. Сегодня эта гипотеза, выражаясь языком В. И. Вернадского, является «научно-эмпирическим обобщением». Тейяр де Шарден приводит различные доказательства в пользу существования направленности развития в сторону все менее и менее вероятностных структур. «Изгибаясь под действием мышления, цепи замыкаются и ноосфера стремится стать одной замкнутой системой, где каждый элемент в отдельности видит, чувствует, желает, страдает так же, как все другие, и одновременно с ними». Опорная, стержневая линия ствола эволюционного

процесса приводит к ноосфере – «мыслящей оболочке планеты», существующей «вне биосферы и над ней».

В. И. Вернадский приходит к идее ноосферы в результате глубокого исследования эволюционного процесса Земли, объединяющего космические, геологические, биогенные и антропологические процессы. В своей книге «Биохимические очерки», завершённой в начале 1930-х годов, он отмечает, что создание ноосферы непрерывно осуществляется человеческими цивилизациями последние 5-7 тысяч лет.

В текстах его работ можно встретить утверждение о том, что ноосфера начинается с момента возникновения человечества, что она возникает в настоящий момент и что утверждение ноосферы видится в отдалённом будущем – на высшем уровне планетарного сознания и деятельности человека. В ряде работ В. И. Вернадский отмечает следующие черты развития ноосферы: достижение единства человеческого рода и единства человека и биосферы; гуманизация, демократизация социальных процессов; рост научного знания и широкое внедрение его в жизнь; планомерность и рациональность управления социоприродными процессами. В своих работах В. И. Вернадский рассматривает ноосферу не просто как сферу разума (от греческих *noos* – разум и *sphaira* – шар), а как многоуровневое понятие и как сложное явление, раскрывает его по многим параметрам и направлениям – этимологическому, хронологическому, генетическому, антропогенному, прогностическому.

Ноосфера представляет собой такое единство природы и общества, в котором человек и его разум, а также деятельность являются доминирующими, становятся геологическим фактором в эволюционном процессе. Этот фактор предполагает значительное усиление разумного аспекта человеческой деятельности, ответственности за все принимаемые решения. «Человек впервые реально понял, что он житель планеты и может – должен мыслить и действовать в новом аспекте, не только в аспекте отдельной личности, семьи или рода, государства или их союзов, но в планетном аспекте». Становление ноосферы, таким образом, предполагает возрастание роли каждого отдельного человека. Важнейшим делом жизни мыслящей личности Вернадский видит сознание необходимости постоянного поиска научного понимания окружающего мира.

Связывая дальнейшую эволюцию биосферы, прежде всего с развитием человеческого общества и его производительных сил, Вернадский пишет: «Человек своим трудом – и своим сознательным отношением к жизни – перерабатывает земную оболочку – геологическую область жизни, биосферу. Он переводит ее в новое геологическое состояние: его трудом и сознанием биосфера переходит в ноосферу» [Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / Предисловие Р.К. Баландина. – М.: Айрис-пресс, 2004. С.480].

Однако В. И. Вернадский не раз писал о том, что совместное согласованное развитие с Природой потребует создания специальных структур, которые будут способны обеспечить это совместное согласованное развитие. По мнению В. И. Вернадского, ноосфера, – это не просто общество,

существующее в определенной среде, служащей пассивным поставщиком вещества и энергии, и не сама по себе отдельно взятая среда, хотя бы и подвергшаяся сильному воздействию социальной жизни. Это нечто единое целое, в котором сливаются развивающееся общество и изменяемая им природа, взаимодействующие самым тесным образом. Можно с уверенностью сказать, что здесь действуют особые закономерности, в которых сложнейшим образом переплетаются законы неживой и живой природы, законы общества и законы человеческого мышления. О наличии таких интегральных законов мало что известно, и их отыскание – задача огромной трудности. Трудность усугубляется еще и тем обстоятельством, что сам объект, в котором действуют такие закономерности, формируется, можно сказать, на наших глазах и еще полностью не обрел, вероятно, всех своих отличительных специфических черт. Однако поиски этих законов имеют колоссальную не только теоретическую, но и сугубо практическую важность. Таким образом, ноосфера – это целостное единство общества и природы, осознанно и целесообразно изменяемой человеком.

Рассмотрим условия, необходимые для становления и существования ноосферы, выведенные В. И. Вернадским.

**1. Заселение человеком всей планеты.**

Это условие выполнено. На Земле не осталось мест, где не ступала бы нога человека.

**2. Резкое преобразование средств связи и обмена между разными странами.**

Данное условие также можно считать выполненным. С помощью радио и телевидения мы моментально узнаем о событиях в любой точке земного шара.

**3. Усиление связей, в том числе политических, между всеми странами Земли.**

Это условие можно считать выполняющимся. Возникшая после Второй мировой войны Организация Объединенных Наций (ООН) оказалась гораздо более устойчивой и действенной, чем Лига наций, существовавшая в Женеве с 1919 г. по 1946 г. Идея об объединении всего человечества становится реальностью только в наше время... Ясно, что создание такого единства есть необходимое условие организованности ноосферы и к нему человечество неизбежно придет.

**4. Начало преобладания геологической роли человека над другими геологическими процессами, протекающими в биосфере.**

Это условие также можно считать выполненным. Человек стал геологической силой планетарного масштаба, преобладающей над теми естественными процессами, которые мы называем геологическими, но именно преобладание геологической роли человека в ряде случаев привело к тяжелым экологическим последствиям. Объем горных пород, извлекаемых из глубин Земли всеми шахтами и карьерами мира, сейчас почти в два раза превышает средний объем лав и пеплов, выносимых ежегодно всеми вулканами Земли. «Человечество, взятое в целом, становится мощной

геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого. Новое состояние биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть «ноосфера».

**5. *Расширение границ биосферы и выход в космос.***

В работах последнего десятилетия своей жизни В. И. Вернадский не считал границы биосферы постоянными. Он подчеркивал расширение их в прошлом как итог выхода живого вещества на сушу, появления высокоствольной растительности, летающих насекомых, а позднее летающих ящеров и птиц. В процессе перехода в ноосферу границы биосферы должны расширяться, а человек должен выйти в космос. Эти предсказания сбылись.

**6. *Открытие новых источников энергии.***

Данное условие выполнено. Человечество получило в свое распоряжение очень мощный источник энергии – энергию атомного распада.

**7. *Равенство людей всех рас и религий.***

Это условие если не достигнуто, то, во всяком случае, достигается. Решительным шагом для установления равенства людей различных рас и вероисповеданий было разрушение в конце прошлого века колониальных империй.

**8. *Возрастание роли народных масс в решении вопросов внешней и внутренней политики.***

Это условие соблюдается в странах с развитой демократией.

**9. *Свобода научной мысли и научного искания от давления религиозных, философских и политических построений и создание в общественном и государственном строе условий, благоприятных для свободной мысли.***

В России совсем еще недавно наука находилась под колоссальным гнетом философских и политических настроений. Однако в большинстве развитых и даже развивающихся стран наука от таких давлений совершенно свободна, а государственный и общественный строй создают режим максимального благоприятствования для свободной научной мысли.

**10. *Продуманная система народного образования и подъем благосостояния населения.***

О выполнении этого условия трудно судить объективно, так как на планете существуют страны, стоящие на пороге голода и нищеты. Однако В. И. Вернадский предупреждал, что процесс перехода биосферы в ноосферу не может происходить постепенно и однонаправленно, что на этом пути временные отступления неизбежны. Поэтому можно рассматривать обстановку, сложившуюся сейчас в некоторых странах как явление временное и преходящее.

**11. *Разумное преобразование первичной природы Земли с целью сделать ее способной удовлетворить все материальные, эстетические и духовные потребности численно возрастающего населения.***



Это условие, особенно в нашей стране, не может считаться выполненным, однако первые шаги в направлении разумного преобразования природы во второй половине XX века несомненно начали осуществляться. К примеру, всемирное экологическое движение за выживание.

### **12. *Исключение войн из жизни общества.***

Это условие В. И. Вернадский считал чрезвычайно важным для создания и существования ноосферы. Оно еще не выполнено.

Таким образом, многие из сформулированных В. И. Вернадским условий перехода от биосферы к ноосфере сейчас реализованы; многие, но далеко не все.

В XX столетии качественный скачок в образовании ноосферы связан с появлением биотехносферы – экологической сферы, создаваемой людьми на основе синтеза живой природы и технических систем. Используя достижения биологических и технических наук, кибернетики и экологических знаний, развитые страны разрабатывают модели стойких экосистем на урбанизированных и техногенных территориях.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. В чем связь экологии и культуры?
2. Что включает в себя понятие экологическая культура?
3. Из каких взаимосвязанных подсистем состоит экологическая культура?
4. Какие существуют функции экологической культуры?
5. Какова роль экологического образования и воспитания?
6. Кому принадлежат истоки термина ноосфера?
7. Путь эволюции мира в концепции Тейяра де Шардена?
8. В чем состоит концепция ноосферы Вернадского?
9. Каковы условия, необходимые для становления и существования ноосферы, выведенные В. И. Вернадским?
10. Как соотносится понятие «Ноосфера» и концепция коэволюции?

### **Семинарское занятие №9**

#### **Социальная экология и устойчивое общественное развитие**

#### **ПЛАН**

1. Концепция устойчивого экологически безопасного развития.
2. Переход к новой социально-экологической парадигме.

#### **Темы рефератов и докладов**

1. Характеристики основных установок устойчивого развития.
2. Переход от парадигмы человеческой исключительности к новой социально-экологической парадигме.

3. Понятие о коэволюционном пути развития.
4. Современное определение понятие «устойчивое развитие».
5. Международные форумы, на которых проходило обсуждение концепции устойчивого развития.
6. Основное содержание концепции коэволюции.
7. Соотношение понятий «стратегия устойчивого развития» и «концепция коэволюции».
8. Основные положения новой экологической парадигмы.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, социально-экологическая парадигма, коэволюция.

### Список рекомендуемой литературы

*Белов С.В.* Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] : учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. – 670с.

*Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П.* Философия природы: коэволюционная стратегия. М.: Интерпракс, 1995.

*Мастрюков Б.С.* езопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учеб. по спец. "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" и "Безопасность технологических процессов и производств" направления "Безопасность жизнедеят... / Борис Степанович Мастрюков. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 331с.

*Моисеев Н.Н.* Человек, среда, общество: Проблемы формализованного описания. М. 1982.

*Моисеев Н. Н.* Коэволюция человека и биосферы (кибернетические аспекты) // Марксистско-ленинская концепция глобальных проблем современности. М.. 1985;

Устойчивое социоприродное развитие [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Урсул, Ф. Д. Демидов ; Рос. Акад. Гос. Службы при Президенте Рос. Федерации. - М. : Изд-во РАГС, 2006. - 327с.

*Бек У.* Общество риска. На пути к другому модерну: пер. с нем. М., 2000.

*Бек У.* Политическая динамика в глобальном обществе риска // Мировая экономика и международные отношения. 2002. № 5.

Бюллетень Центра экологической политики России: На пути к устойчивому развитию России. 1999. № 6(10).

*Докторов Б., Сафронов В.* Экологическое сознание, социальная коммуникация и ситуация в обществе: Закономерности связи и развития // Разработка научных основ изучения и формирования экологического сознания населения страны / Отв.ред. Б.Фирсов. М., 1990. Ч.1.

*Докторов Б. З., Сафронов В. В., Фирсов Б. М.* Уровень осознания экологических проблем: профили общественного мнения // Социс. 1992. № 12.

## Интернет-ресурсы

<http://www.isras.ru/> - Институт социологии РАН

[http://www.isras.ru/socis\\_numbers.html](http://www.isras.ru/socis_numbers.html) - Журнал Социологические исследования

<http://fom.ru/> - Фонд общественного мнения

<http://wciom.ru/> - Всероссийский центр изучения общественного мнения

<http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

<http://www.levada.ru/> - Аналитический центр Юрия Левада

<http://journal-labirint.com/> - Журнал социально-гуманитарных исследований

## Методические рекомендации

Первый вопрос посвящен изучению основных положений концепции устойчивого развития современного общества.

Во второй половине XX века человечество столкнулось с рядом глобальных экологических проблем. В связи с их нарастанием впервые за все время существования жизни на Земле был остро поставлен вопрос о возможности дальнейшего выживания человечества.

В документах Международной комиссии по окружающей среде и развитию (комиссия Брундтланд) «устойчивое развитие» определяется как такое, которое, не приводя к существенным деградиационным изменениям природной среды, способно обеспечить стабильный экономический рост и удовлетворить соответствующие потребности наших современников без ущемления потребностей последующих поколений землян.

С современными представлениями об «устойчивом развитии» тесно связаны идеи В.И. Вернадского, который утверждал, что человечество, вступившее в эпоху ноосферы, сможет решить все свои проблемы, лишь став единым целым. Еще недавно в условиях разобщенного, раздробленного, противостоящего друг другу человеческого сообщества, такая перспектива казалась лишь идеальной умозрительной конструкцией. Но объективное развитие ситуации и, прежде всего, угроза глобального экологического кризиса сделали свое дело.

В 1992 году в Бразилии в Рио-де-Жанейро состоялась крупнейшая в истории встреча глав государств и правительств 179 государств на Земле. Ее участники приняли важнейшие решения по развитию мировой экономики и обеспечению безопасного будущего человечества, предложили проект экономически, экологически и социально устойчивого развития мирового сообщества. В документах встречи, прежде всего, отмечалась пагубность лишь односторонних подходов к комплексным проблемам выживания человечества.

Однако ни конференция ООН по окружающей среде и развитию (1992), ни последующие Специальные генеральные ассамблеи ООН (1997, 2002 гг) не привели к согласию относительно приоритетов по проблемам взаимодействия экодинамики и социально-экономического развития.

Главную озабоченность ученых вызывает продолжающийся рост населения земного шара и обостряющиеся противоречия между производством и потреблением. В контексте идеи «устойчивого развития» очевидной становится необходимость смены общественной парадигмы с учетом мировой экодинамики и социально-экономического развития.

Второй вопрос направлен на изучение проблемы перехода от парадигмы человеческой исключительности в науке и человеческой деятельности к новой социально-экологической парадигме.

Новая экологическая парадигма – парадигма единства человека, общества и изменяемой им природы. Ее особенности – признание человечеством идеи ненасилия, ориентация на диалог и сотрудничество в отношениях между людьми, этносами и обществами, на снижение напряженности и агрессивности и внутри личности и в межличностных отношениях; поиск динамического равновесия между деятельностью человека и природными биогеоценозами.

Сложившаяся ситуация в практическом плане выдвигает перед обществом задачу перехода не только на новые вещественно-энергетические технологии, которые были бы способны поставить под контроль состояние природной среды и обеспечить ее жизнеспособность, но речь о смене мировоззренческой ориентации современного общества, подразумевающая коэволюционное развитие.

В настоящее время под коэволюцией, прежде всего, понимается сосуществование и соразвитие мира природы и мира цивилизации на Земле [Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. М.: Интерпракс, 1995. С. 108.].

Коэволюция – это одно из «начал» Природы, составляющих компоненту глобального эволюционного процесса. Можно сказать, что коэволюция имеет дело с отношениями между системами, с корреляцией эволюционных изменений. Отношения между системами могут быть самыми разнообразными, но коэволюционный подход выделяет те, которые сопряжены, взаимно адаптированы друг к другу. С.Н. Родин отмечает в своей монографии, что понятие «сопряженность» является центральным, поскольку сопряженность эволюционных изменений выполняет двоякую функцию – сохранения целостности системы и участия в становлении новой целостности. Сопряженность неразрывно связана с кооперативностью, с таким типом взаимодействия, который в человеческих взаимоотношениях называется сотрудничеством, взаимопомощью, солидарностью.

Понятие «коэволюция» подчеркивает взаимопроникновение биологического и социального, их взаимодополнительность в предельно широких масштабах. Коэволюция природы и общества – эта область исследований, которая уже не является собственно естественно-научной, что подтверждается современными научными концепциями глобального эволюционизма, претендующие на то, чтобы дать обобщенную картину всех мыслимых эволюционных процессов.

Изучение коэволюции, то есть сосуществования и соразвития человека и природы, является и сегодня актуальным направлением исследований. Эти идеи получили интенсивное развитие в работах Э.В. Гирусова, Р.С. Карпинской, В.А. Кутырева, И.К. Лисеева, Н.Н. Моисеева и других. Коэволюционная стратегия нацеливает на глубинное осмысление путей совместной эволюции биосферы и ноосферы, природы и человеческой культуры. Идеи коэволюции ведут к новому осмыслению современного места человека в социальных и природных процессах.

Н.И. Моисеев называет обеспечение коэволюции, как совместного гармоничного развития Природы и Общества, центральной проблемой теории развития ноосферы. Основной такого развития, по его убеждению, должно стать постоянное соизмерение человеческой деятельности с возможностями окружающей среды.

Подводя итоги, следует отметить, что обострение глобальных экологических проблем в наши дни имеет свои конкретные, глубокие причины. Оно отражает глубинный кризис культуры, связанный с разрывом когнитивных и ценностных ориентиров человеческой деятельности. Это актуализирует конфликт между бурным развитием науки и техники и социальными условиями современного общества. Решение глобальных проблем требуют принципиальных изменений в сознании человека, его взаимоотношений с природой. Путь к этому – формирование нового экологического сознания.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Как определяется понятие «устойчивое развитие»?
2. На каком форуме была принята концепция устойчивого развития?
3. Как соотносятся между собой «стратегия устойчивого развития» и «концепция коэволюции»?
4. Каковы основные постулаты стратегии устойчивого развития?
5. Какова роль системы пропаганды, экологического образования и воспитания в осуществлении стратегии устойчивого развития в РФ?
6. В чем проявляется связь между экологией и культурой?
7. Каковы механизмы формирования экологической культуры?
8. В чем состоят основные черты модели идеального экологического сознания личности?
9. В чем состоит новая экологическая парадигма?

## ГЛОССАРИЙ

**Абиотические экологические факторы** — факторы неорганической природы (свет, температура, влажность, давление, физические поля — гравитационное, электромагнитное, ионизирующая и проникающая радиация и пр.)

**Адаптация** — приспособление строения и функций организма, его органов и клеток к условиям среды.

**Адаптивность** — способность организма приспосабливаться к различным условиям внешней среды.

**Адаптивная стратегия** — способ адаптации человека (общества) к изменяющимся условиям существования.

**Адаптивные факторы** — свойства окружающей среды, к воздействию которых человек вынужден приспосабливаться.

**Адаптированность** — приспособленность организма к конкретным условиям существования, а также свойства, приобретаемые им в результате процесса адаптации его к изменениям условий среды.

**Акклиматизация** — приспособление растений, животных и человека к жизни в новых, непривычных климатических условиях.

**Активность** — всеобщая характеристика живых существ, их собственная динамика как источник преобразования или поддержания ими жизненно значимых связей с окружающим миром.

**Активность личности** — деятельное отношение человека к миру, способность человека производить общественно значимые преобразования материальной и духовной среды на основе освоения общественно-исторического опыта человечества.

**Антропоген** — одно из названий *четвертичного периода*; дано на том основании, что в начале этого периода появился человек.

**Антропогенное воздействие на природу** — прямое осознанное или косвенное и неосознанное воздействие человеческой деятельности, вызывающее изменение *природной среды*, естественных *ландшафтов*.

**Антропоцентризм** — воззрение, согласно которому человек есть центр Вселенной и цель всех совершающихся в мире событий.

**Артеприрода** (третья природа по Н.Ф. Реймерсу) — весь искусственно воссозданный мир, сотворенный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе и без постоянного поддержания и обновления, неизбежно начинающий разрушаться.

**Атмосфера** — газовая, воздушная оболочка, окружающая земной шар и связанная с ним силой тяжести.

**Бедствие экологическое** — любое изменение природной среды, ведущее к ухудшению здоровья населения или к затруднениям в ведении хозяйства.

**Биогеоценоз** — сложная природная система, совокупность однородных природных условий (атмосферы, горной породы, почвы и гидрологических

условий, растительности, животного мира и мира микроорганизмов), имеющая свою специфику взаимодействия слагающих ее компонентов и определенный тип обмена веществом и энергией.

**Биосфера** — область распространения жизни на Земле. Б. охватывает нижнюю часть атмосферы, всю гидросферу, верхнюю часть литосферы.

**Биотические экологические факторы** — это прямые или опосредованные воздействия со стороны других организмов, населяющих среду обитания человека (животных, растений, микроорганизмов).

**Биоценоз** — взаимосвязанная совокупность всех живых существ, населяющих более или менее однородный участок суши или водоема, характеризующаяся определенными отношениями между организмами и приспособленностью к условиям окружающей среды.

**Бихевиоризм** — направление в американской психологии XX в., отрицающее сознание как предмет научного исследования и сводящее психику к различным формам поведения, понятого как совокупность реакций организма на стимулы внешней среды.

**Болезнь** — состояние организма, характеризующееся серьезным нарушением гомеостаза и развитием на этом фоне специфических приспособительных реакций (например, воспалительного процесса), направленных на его восстановление.

**Болезни урбанизации** — группа заболеваний, связанных с переуплотнением населения и загрязнением окружающей среды.

**Взрыв демографический** — резкое увеличение народонаселения, связанное с улучшением социально-экономических и общеэкологических условий жизни.

**Вид** — совокупность популяций особей, обладающих сходными морфофизиологическими признаками, способных скрещиваться и иметь плодовитое потомство.

**Воспитание экологическое** — воздействие на сознание людей в процессе начального формирования личности и в последующее время с целью выработки социально-психологических установок и активной гражданской позиции, бережного отношения к совокупности природных и социальных благ.

**Восприятие** — целостное отражение предметов, ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные системы организма.

**Генофонд** — совокупность генов, имеющих у особей данной популяции, группы популяций или вида, в пределах которых они характеризуются определенной частотой встречаемости.

**Геоэкология** — наука о взаимодействии географических, биологических и социально-производственных систем. Особое внимание г. обращает на антропогенные процессы экологической дестабилизации и опустошения земель, разработку рекомендаций по рациональному природопользованию и охране природы.

**Гидросфера** — водная оболочка Земли, включающая в себя Мировой океан, воды суши (реки, озера, ледники), а также подземные воды.

**Гомеостаз(ис)** — состояние подвижного равновесия (постоянного и устойчивого неравновесия) гео-, экосистемы, поддерживаемое сложными приспособительными реакциями, постоянной функциональной саморегуляцией природных систем.

**Гуманизм** — мировоззрение, проникнутое любовью к людям, уважением к человеческому достоинству, заботой о благе людей.

**Даосизм** — одно из направлений древнекитайской философии, возникшее в IV—III вв. до н.э., основное понятие «дао», в центре учения — призыв к человеку освободиться от искусственных норм и предписаний и вернуться к жизни, близкой к природе.

**Здоровье человека** — объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психического и социального комфорта.

**Зона экологического кризиса** — территории с сильным загрязнением (содержание загрязняющих веществ в 5—10 раз выше предельно допустимой концентрации), с резким снижением продуктивности экосистем; деградация земель проявляется на 20—50% площади территории; возможно лишь выборочное хозяйственное ее использование; структурно-функциональная целостность ландшафтов теряет устойчивость; нарушения носят труднообратимый характер.

**Зона экологического риска** — территории с повышенным загрязнением (содержание загрязняющих веществ в 2—5 раз выше предельно допустимой концентрации), с заметным снижением продуктивности экосистем; деградация земель захватывает 5—20% территории; нарушения носят обратимый характер, ослабление антропогенных нагрузок может привести к улучшению экологической ситуации, повышению качества возобновляемых ресурсов, восстановлению структурно-функциональной целостности ландшафтов.

**Индивид** — человек как единичное природное существо, представитель вида *Homo sapiens*, продукт филогенетического и онтогенетического развития, единства врожденных и приобретенных качеств, носитель индивидуального своеобразия черт.

**Индуизм** — религия, в основе которой учение о перевоплощении душ (сансара), происходящем в соответствии с законом воздаяния (карма) за добродетельное или дурное поведение.

**Ислам** — одна из мировых религий, главные принципы которой изложены в Коране, основной догмат — поклонение единому Богу — Аллаху и признание Мухаммеда посланником Аллаха.

**Квазиприрода** (вторая природа по Н.Ф. Реймерсу) — все элементы природной среды, искусственно преобразованные, модифицированные людьми и характеризующиеся в отличие от собственно природной среды неспособностью к системному самоподдержанию (т.е. постепенно



разрушающиеся без постоянного регулирующего воздействия со стороны человека).

**Кислотные осадки** — любые атмосферные осадки (дожди, туманы, снег), кислотность которых выше нормальной.

**Климат** — режим погоды, характерный для данной местности в силу ее географического положения.

**Комфортность среды** — субъективное чувство и объективное состояние полного физического и душевного здоровья в данных условиях окружающей человека среды, включая природные и социально-экономические показатели.

**Культура** — возделывание, воспитание, образование, развитие, почитание — исторически определенный уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях.

**Личность** — индивид как субъект социальных отношений и сознательной деятельности.

**Ландшафт** — природный географический комплекс, определяемый как сравнительно небольшой специфичный и однородный участок земной поверхности, ограниченный естественными рубежами.

**Литосфера** (земная кора) — верхняя твердая каменная оболочка Земли, ограниченная сверху атмосферой и гидросферой, а снизу — поверхностью субстрата мантии, устанавливаемой по сейсмическим данным.

**Микроорганизмы** — мельчайшие, преимущественно одноклеточные живые существа различной систематической принадлежности (представляющие как растительное, так и животное царства), наблюдаемые только в микроскоп.

**Монизм** — философское учение, признающее основой всего существующего одно начало: либо материю (материалистический м.), либо дух (идеалистический м.).

**Мониторинг** — наблюдение и контроль за изменениями состояния окружающей среды под влиянием человеческой деятельности, предупреждение о явлениях, неблагоприятных для жизни, здоровья и производственной деятельности людей.

**Мутаген** — любой фактор, вызывающий мутацию.

**Мутация** — любое изменение наследственной информации организма, записанной в молекулах нуклеиновых кислот.

**Нагрузка антропогенная** — степень прямого и косвенного воздействия людей и их хозяйственной деятельности на природу в целом или на ее отдельные экологические компоненты и элементы (ландшафты, природные ресурсы, виды и т.д.).

**Насилие** — это форма принуждения со стороны одной группы людей (со стороны одного человека) по отношению к другой группе (другому человеку) с целью приобретения или сохранения определенных выгод и

привилегий, завоевания политического, экономического и любого другого господства.

**Ненасилие** — идеологический, этический и жизненный принцип, в основе которого лежит признание ценности всего живого, человека и его жизни, отрицание принуждения как способа взаимодействия человека с миром, с природой, с другими людьми, способа решения политических, нравственных, экономических и межличностных проблем и конфликтов, утверждение и усиление способности всего живого к позитивному самоуправлению.

**Неоген** — геологический период, относящийся к самой молодой, кайнозойской эре; начался 25 млн. лет назад. Его начало сопровождалось резким обновлением наземной флоры и фауны; в этот период на Земле появились первые человекообразные обезьяны.

**Неолит (новокаменный век)** — эпоха в истории развития человеческой культуры, следующая за палеолитом и предшествовавшая бронзовому веку. Характеризуется изготовлением орудий из шлифованного камня, керамической посуды, приручением животных и началом земледелия — переходом от присваивающей к производящей форме хозяйствования.

**Ноосфера (сфера разума)** — гипотетическая стадия развития биосферы, когда разумная деятельность людей станет главным определяющим фактором ее устойчивого развития.

**Озоновый экран** — слой атмосферы с наибольшей концентрацией молекул озона  $O_3$  на высоте около 20—25 км, поглощающий жесткое ультрафиолетовое излучение, губительное для организмов. Разрушение о.э. в результате антропогенного загрязнения атмосферы таит угрозу всему живому, и прежде всего человеку.

**Ойкумена** — совокупность областей земного шара, которые по представлениям древних греков были заселены человеком.

**Окружающая среда** — среда обитания и производственной деятельности человека, включающая абиотические, биотические и социально-экономические факторы. Складывается из природной среды и социосферы.

**Палеолит (древний каменный век)** — эпоха в развитии человека, характеризующаяся изготовлением орудий из камня с грубой отделкой. Соответствует времени от начала четвертичного периода до конца последнего оледенения. Различают ранний п. и поздний п.

**Парниковый эффект** — разогрев приземного слоя атмосферы, вызванный поглощением длинноволнового (теплового) излучения земной поверхности. Главной причиной этого процесса является обогащение атмосферы газами, поглощающими тепловое излучение. Наиболее важную роль здесь играет повышение содержания углекислого газа ( $CO_2$ ) в атмосфере.

**Пассионарность** (по Л.Н. Гумилеву) — непреодолимое стремление людей (осознанное или чаще неосознанное) к деятельности.

**Пассионарный толчок** — быстрое повышение пассионарности.

**Патогенность** — способность живых существ, прежде всего микроорганизмов, вызывать заболевания других организмов, в том числе человека.

**Пестициды** — вещества, убивающие вредителей, например насекомых или крыс.

**Пищевая цепь** — ряд видов или групп, каждое предыдущее звено в котором служит пищей следующему.

**Поздний палеолит** — новый этап материальной культуры палеолита, связанный с деятельностью Человека разумного.

**Популяция** — группа особей одного вида, занимающая определенное пространство.

**Потребность человека** — состояние индивида, создаваемое испытываемой им нуждой в объектах, необходимых для его существования и развития, и выступающее источником его активности.

**Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ (ПДК)** — максимальная концентрация загрязняющих веществ, не влияющая негативно на здоровье людей настоящего и последующих поколений при воздействии на организм человека в течение всей его жизни.

**Предельно допустимые выбросы (ПДВ)** — максимальный объем веществ в единицу времени, который не ведет к превышению их предельно допустимой концентрации.

**Природная среда** — совокупность абиотических и биотических факторов, естественных и измененных в результате деятельности человека.

**Ранний палеолит** — время материальной культуры, связанной с деятельностью Человека умелого и Человека прямоходящего.

**Растения** — автотрофные (потребляющие органические вещества, полученные путем преобразования из неорганических) живые организмы, для которых характерны способность к фотосинтезу и наличие плотных клеточных оболочек, состоящих обычно из целлюлозы.

**Растительность** — совокупность растительных сообществ какой-либо территории.

**Резистентность (устойчивость)** — свойство болезнетворных организмов или вредителей противостоять действию лекарств или пестицидов.

**Рекреационная среда** — часть жизненной среды человека, организуемая и развиваемая в целях обеспечения условий преодоления утомления и усталости человека, а также восстановления его физического и психического здоровья.

**Религия** — мировоззрение и мироощущение, а также соответствующее поведение и специфические действия (культ), основанные на вере существующего Бога или богов, «священного», т.е. той или иной разновидности сверхъестественного.

**Ресурсы возобновимые** — все природные ресурсы, включенные в биосферный круговорот веществ, способные к самовосстановлению за сроки, соизмеримые с темпом хозяйственной деятельности человека.

**Ресурсы невозобновимые** — часть природных ресурсов, не способная к самовосстановлению в процессе круговорота веществ в биосфере за время, соизмеримое с темпом хозяйственной деятельности людей.

**Рефлекс** — ответный акт организма, детерминированный воздействием факторов внешней и внутренней сред на соответствующие рецепторы, опосредованный нервной системой и проявляющийся в сокращении мышц, выделении секретов и т.п.

**Скученность населения** — плотность населения, отрицательно влияющая на здоровье людей.

**Сознание** — свойственный человеку способ отношения к объективной действительности, опосредованный всеобщими формами общественно-исторической деятельности людей.

**Социально-производственные факторы** — факторы воздействия на окружающую среду, связанные с промышленным и сельскохозяйственным производством, с жизнью и взаимоотношениями людей в обществе.

**Социальный детерминизм** — философская доктрина, утверждающая причинную обусловленность явлений природы и общества социально-экономическими факторами.

**Социальная экология** — комплекс научных отраслей, изучающих связь общественных структур (начиная с семьи и других малых общественных групп) и личности с природной и социальной средой.

**Социально-бытовая среда человека** — часть жизненной среды, которая организуется и развивается в целях обеспечения необходимых условий существования, жизнедеятельности человека как биосоциального существа и поддержания его физического и психического здоровья.

**Социально-трудовой потенциал (по В.П. Казначееву)** — способ организации жизнедеятельности человеческой популяции, при котором осуществление различных естественно-природных и социальных мер по организации жизнедеятельности популяций создает оптимальные условия для социально полезной общественно-трудовой деятельности индивидов и групп населения.

**Среда** — вещество или пространство, окружающее данный объект.

**Среда обитания человека** — природные тела или явления, с которыми организм человека находится во взаимоотношениях; совокупность природных, природно-антропогенных и социальных факторов жизни человека.

**Стихийные бедствия** — катастрофические природные явления и процессы (землетрясения, извержения вулканов, наводнения, засухи, ураганы, цунами, сели и пр.), которые могут вызывать человеческие жертвы и наносить материальный ущерб.

**Стресс** — совокупность физиологических реакций, возникающих в организме в ответ на воздействие различных неблагоприятных факторов (агрессоров): холода, голода, физических и психических травм, облучения, инфекции — или, наоборот, благоприятных: радости, полового возбуждения и т.д.

**Субъект** — индивид или группа индивидов как источник познания и преобразования действительности.

**Техносфера** — часть биосферы, коренным образом преобразованная человеком в инженерно-технические сооружения: города, заводы и фабрики, карьеры и шахты, дороги, плотины и водохранилища и т.п.

**Толерантность** — терпимость, устойчивость, способность организма переносить неблагоприятное воздействие какого-либо экологического фактора.

**Тотем** — животное, растение, явление природы, которые у родовых групп людей служат объектом религиозного почитания, основанного на вере в тесную связь между людьми одного рода и их тотемом.

**Тотемизм** — поклонение *тотему*.

**Тропизмы** — движения (рост) растений в определенных направлениях, вызванные односторонним воздействием факторов внешней среды.

**Трофический** — относящийся к питанию.

**Устойчивое развитие** — развитие общества, которое удовлетворяет потребности настоящего времени и не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности.

**Урбанизация** — рост и развитие городов.

**Фауна** — совокупность видов животных.

**Феноакклиматизация** — непосредственная реакция организма на новую среду, выражавшаяся в фенотипических, компенсаторных, физиологических изменениях, которые помогают организму сохранить в новых условиях равновесие.

**Флора** — совокупность видов растений.

**Фрустрация** — обман, расстройство, разрушение планов — психическое состояние человека, вызываемое объективно непреодолимыми (или субъективно так воспринимаемыми) трудностями, возникающими на пути к достижению цели или к решению задачи.

**Христианство** — одна из трех мировых религий, имеет три основные ветви: католицизм, православие, протестантизм, общим объединяющим признаком которых является вера в Иисуса Христа как Богочеловека, Спасителя мира; главным источником вероучения является Священное Писание.

**Ценность** — положительная или отрицательная значимость объектов окружающего мира для человека, класса, группы, общества в целом, определяемая не их свойствами самими по себе, а их вовлеченностью в сферу человеческой жизнедеятельности, интересов и потребностей, социальных отношений.

**Человек прямоходящий (*Homo erectus*)** — вид, образовавшийся около 1 млн. лет назад следующую, после Человека умелого, ступень эволюции биологического рода Человек (*Homo*).

**Человек разумный (*Homo sapiens*; *H. sapiens sapiens*)** — вид (подвид), стоящий на высшей ступени эволюции биологического рода Человек; к нему относятся все современные люди.

**Человек умелый (*Homo habilis*)** — вид, с которым связывают формирование биологического рода Человек. Его остатки обнаружены в Африке и имеют возраст около 3 млн. лет.

**Четвертичный период** — современный период в истории развития Земли продолжительностью, по разным данным, от 1,5 до 3,5 млн. лет. Ч. п. характеризуется неоднократным чередованием холодных и теплых климатических эпох. В холодные эпохи развивались мощные материковые оледенения.

**Экологическая ниша** — совокупность всех факторов среды в ареале, при которых возможно существование определенного вида животных, растений или микроорганизмов.

**Экологическая этика** — междисциплинарная область исследований, возникающая вследствие воздействия научно-технического прогресса на окружающую среду и имеющая предметом ценностные, этические проблемы взаимоотношений человека и природы.

**Экологические факторы** — условия среды как движущая сила жизнедеятельности организмов, на которые живое реагирует приспособительными реакциями. Различают э. ф. абиотические и биотические.

**Экология** — наука о взаимоотношениях организмов и образуемых ими сообществ с абиотическими и биотическими экологическими факторами.

**Экология социальная** — см. *социальная экология*.

**Экология человека** — наука, рассматривающая биосферу как экологическую нишу человечества, изучающая природные, социальные и экономические условия как факторы среды обитания человека, обеспечивающие его нормальное развитие и воспроизводство.

**Экосистема** — комплекс, в котором между биотическими и абиотическими компонентами происходит обмен веществом, энергией, информацией.

**Эксцентризм** — воззрение, согласно которому природные объекты воспринимаются в качестве полноправных субъектов, партнеров по взаимодействию с человеком. Для э. характерны ориентированность на экологическую целесообразность, непротивопоставление человека и природы.

**Эмоции** — особый класс психических процессов и состояний, связанных с инстинктами, потребностями и мотивами, отражающих в форме непосредственного переживания (удовлетворения, радости, страха и т.д.)

значимость действующих на индивида явлений и ситуаций для осуществления его жизнедеятельности.

**Эрозия** — процесс разрушения земной поверхности водными потоками.

**Этика** — философская дисциплина, изучающая мораль, нравственность.

При составлении словаря использовались следующие источники: «Краткая философская энциклопедия» (1990); «Общая экология» (К.М. Петров, 1998); «Популярный биологический словарь» (Н.Ф. Реймерс, 1991); «Популярная медицинская энциклопедия» (1980); «Прикладная экология» (В.А. Вронский, 1996); «Психологический словарь» (под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова, 1997); «Психология. Словарь» (под ред. А. В.Петровского, М.Г. Ярошевского, 1990); «Российская педагогическая энциклопедия» (в 2 т., 1993); «Советский энциклопедический словарь» (1985); «Современный словарь иностранных слов» (1994); «Среда нашего обитания» (П. Ревелль, Ч. Ревелль, 1995); «Философский энциклопедический словарь» (1983); «Экология. Школьный справочник» (А.П.Ошмарин, В.И.Ошмарина, 1998); «Энциклопедический словарь географических терминов» (1968); «Экология человека» (Н.А. Агаджанян, В.И. Торшин, 1994).

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ГАБРИИЛЫ ПЕТРОВНЫ СЕСТРИВНОЙ