

СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ

## ЭКОЛОГИЯ

Программа, методические указания и задания контрольной и самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения специальностей 080301.65 «Коммерция (торговое дело)», 080502.65 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)», 080503.65 «Антикризисное управление», 100103.65 «Социально-культурный сервис и туризм», 100110.65 «Домоведение», 260501.65 «Технология продуктов общественного питания»

Новосибирск 2007

## Кафедра регионалистики

Экология : программа, методические указания и задания контрольной и самостоятельной работы студентов / [сост. д-р биол. наук, проф. В.И. Фалеев]. – Новосибирск : СибУПК, 2007. – 28 с.

Рецензент Г.Д. Васильева, канд. геогр. наук, доцент

Программа, методические указания и задания утверждены и рекомендованы к изданию кафедрой регионалистики, протокол от 2 мая 2007 г. № 8.

© Сибирский университет  
потребительской кооперации, 2007

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Выполнение контрольной работы предусматривает самостоятельное освещение предлагаемых вопросов. Студенты выполняют одну контрольную работу, соответствующую одному варианту. Перед написанием работы целесообразно обратиться к соответствующей теме программы, чтобы лучше понять основные акценты задания, найти нужную литературу. Необходимо составить краткий план работы, отразив в основной части 4 ключевых вопроса, указанных для каждого варианта. Важно придерживаться данной рубрики в тексте.

Отвечая на вопрос, студент должен показать, насколько полно им освоен материал, уметь объяснить основные свойства описываемого явления, привести соответствующие примеры. Ответ должен быть достаточно кратким и содержательным. Желательно избегать прямого переписывания текста из книг. Также следует учитывать год издания используемого источника, внося необходимые коррективы. Рекомендуются использовать периодическую литературу, доступные практические материалы, а в некоторых темах и собственный опыт.

В конце работы следует указать список используемой литературы (не менее двух источников).

Объем письменного ответа – 10–15 страниц ученической тетради, написанной от руки четким, разборчивым почерком. Необходимо оставлять небольшие поля для возможных пометок. При неполном ответе на вопрос или при наличии существенных ошибок работа возвращается студенту для доработки. Исправленная работа представляется для повторного рецензирования с предыдущей рецензией.

Титульный лист заполняется в соответствии с требованиями к оформлению контрольных работ.

Вариант контрольной работы студент выбирает на основании предложенной таблицы по двум последним цифрам номерам зачетной книжки. Если предпоследняя цифра номера от 0 до 4, то это соответствует первой строке таблицы, если от 5 до 9 то второй. Последней цифре зачетной книжки соответствуют вертикальные столбцы. Их пересечение со строкой определяет номер варианта контрольной работы. Например, Э-61-189: две последние цифры 89 означают вторую строку (8) и последнюю колонку (9), т.е. вариант 6.

Таблица для выбора варианта контрольной работы

Предпоследняя цифра зачетной книжки					Последняя цифра зачетной книжки									
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6

## 5. ЗАДАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Вариант 1. Предмет экологии

1. Разделы экологии.
2. Экология и экономика.
3. Значение экологии для цивилизации.
4. Экологические основы охраны природы.

### Вариант 2. Биосфера и человек

1. Общая характеристика биосферы.
2. Структура биосферы.
3. Среды жизни в биосфере.
4. Глобальный характер человеческого влияния на природу.

### Вариант 3. Понятие «экосистема»

1. Экосистема и ее свойства.
2. Структура экосистем.
3. Межвидовые отношения в экосистеме.
4. Влияние человека на природные экосистемы.

### Вариант 4. Внутривидовая организация живых существ

1. Понятие «вид», критерии вида.
2. Экологическая ниша.
3. Популяция, ее структура.
4. Ресурсные, редкие и исчезающие виды.

### Вариант 5. Организм и среда

1. Экологические факторы среды.
2. Особенности адаптации организмов к факторам среды.
3. Экологические группы организмов.

4. Лимитирующие факторы. Законы минимума, максимума, толерантности.

### **Вариант 6. Человек и среда**

1. Взаимосвязь человека и среды.
2. Экологическая обусловленность болезней.
3. Экология питания. Искусственные пищевые добавки.
4. Добровольный риск. Канцерогенные вещества в окружающей среде.

### **Вариант 7. Природные ресурсы**

1. Общая характеристика природных ресурсов, классификация.
2. Экологические принципы рационального природопользования.
3. Отходы и окружающая среда, регенерация отходов.
4. Альтернативные источники энергии.

### **Вариант 8. Кризисные явления окружающей среды**

1. Социально-экономические причины экологического кризиса.
2. Рост социальной напряженности.
3. Падение биологической продуктивности.
4. Виды загрязнения. Цена загрязнения.

### **Вариант 9. Глобальные последствия загрязнения атмосферы**

1. Парниковый эффект.
2. Кислотные дожди.
3. Разрушение озонового слоя.
4. Последствия для живых организмов.

### **Вариант 10. Подходы к охране биосферы**

1. Принципы охраны природы.
2. Альтернативное природопользование (промышленность, сельское хозяйство, энергетика).
3. Сохранение качества воды и воздуха.
4. Проблема утилизации отходов.

### **Вариант 11. Управление качеством окружающей среды**

1. Понятие экологического мониторинга среды.
2. Требования экологической экспертизы.
3. Правовые аспекты охраны природы.

4. Экологический паспорт предприятия.

### **Вариант 12. Эколоого-экономическая система**

1. Экологические налоги.
2. Сущность и система платежей в природопользовании.
3. Развитие рынка экологически важных технологий и услуг.
4. Экономические эффекты экологических требований.

### **Вариант 13. Механизмы реализации природоохранной политики**

1. Экономические механизмы природоохранной политики.
2. Социальные механизмы природоохранной политики.
3. Роль права в охране природы.
4. Экологическая политика.

### **Вариант 14. Социальная экология**

1. Биологическое и социальное в человеке.
2. Социально-политические и социально-демографические аспекты экологии.
3. Экологизация общественного сознания.
4. Этика потребления.

#### *Тема 1. Предмет экологии*

1. Аутэкология, синэкология, глобальная экология.
2. Связь экологии с другими науками.
3. Экология и экономика.

#### *Тема 2. Биосфера*

1. Понятия о биосфере.
2. Свойства биосферы.
3. Среды жизни в биосфере.

#### *Тема 3. Экосистема и ее свойства*

1. Экосистема как центральное понятие экологии.
2. Структура экосистем.
3. Естественные и искусственные экосистемы.
4. Межвидовые отношения в экосистеме.

#### *Тема 4. Внутривидовая организация живых существ*

1. Понятие «вид», критерии вида.
2. Популяционный уровень организации живых организмов.
3. Динамика численности популяций.
4. Ресурсные, редкие и исчезающие виды.

#### *Тема 5. Организм и среда*

1. Абиотические, биотические и антропогенные факторы среды.
2. Экологические группы организмов.
3. Законы минимума, максимума, толерантности.

#### *Тема 6. Человек и среда*

1. Особенности адаптации человека.
2. Экологическая обусловленность болезней.
3. Экология питания. Искусственные пищевые добавки.
4. Экология повседневности.

#### *Тема 7. Демографический взрыв в «популяции» человека*

1. Факторы, определяющие рост численности популяций.
2. Причины демографического взрыва.
3. Последствия роста населения в развитых и развивающихся странах.
4. Поиски решения проблемы.

#### *Тема 8. Природные ресурсы*

1. Классификация природных ресурсов.
2. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов.
3. Проблема борьбы с отходами.
4. Ресурсосберегающие технологии.

#### *Тема 9. Кризисные явления окружающей среды*

1. Социально-экономические причины экологического кризиса.
2. Последствия милитаризации экономики.
3. Уменьшение продуктивности земли.
4. Цена загрязнения, виды загрязнения.

#### *Тема 10. Глобальные экологические проблемы*

1. Глобальные последствия загрязнения атмосферы.
2. Загрязнение мирового океана.

3. Сокращение площади лесов.
4. Уменьшение биологического разнообразия.
5. Проблемы опустынивания.

*Тема 11. Проблемы качества сред жизни в биосфере*

1. Характеристика загрязнений атмосферы, меры по охране воздушной среды.
2. Характеристика водных ресурсов. Водный кадастр.
3. Требования к качеству воды. Водоохранный комплекс.
4. Ядохимикаты и их опасность.

*Тема 12. Подходы к охране биосферы*

1. Предмет охраны природы.
2. Принципы охраны природы.
3. Стратегия экоразвития.
4. Экозащитная техника и технологии.
5. Экологический императив.

*Тема 13. Эколого-экономическая система*

1. Изменение структур потребления.
2. Экологические платежи.
3. Экологический рынок.
4. Экологическая сертификация продукции.

*Тема 14. Управление качеством окружающей среды*

1. Фоновые и предельно-допустимые уровни загрязнения.
2. Эколого-экономический мониторинг.
3. Профессиональная ответственность.
4. Требования экологической экспертизы.

*Тема 15. Экологический императив*

1. Рост уровня потребления.
2. Проблемы нищеты и безработицы.
3. Экологические ограничения экономического роста.
4. Новая система экономических ценностей.
5. Экологизация общественного сознания.

*Тема 16. Социальная экология*

1. Биологическое и социальное в человеке.

2. Социально-демографические аспекты экологии.
3. Социально-политические аспекты экологии.
4. Духовно-нравственные критерии человека.

## 7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Инженерная экология и экологический менеджмент: учебник / М.В. Буторина, П.В. Воробьев, А.П. Дмитриева и др.; под ред. Н.И. Иванова, И.М. Фадына. – М.: Логос, 2002.
2. Коробкин В.И. Передельский Л.В. Экология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.

### Дополнительная литература

3. Агаджанян Н.А. и др. Экология человека / Н.А. Агаджанян, Ю.П. Гичев, В.И. Торшин. – Новосибирск: СО РАМН, 1997.
4. Данилов-Данильянц В.И. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что сделать? – М.: МНЭПУ, 1997.
5. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. – М.: Аспект Пресс, 1996.
6. Лосев А.В., Провадкин Г.Г. Социальная экология. – М.: ВЛАДОС, 1998.
7. Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы. – СПб.: Химия, 1998.
8. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: учебное и справочное пособие. – М.: Финансы и статистика, 1999.
9. Ревель П., Ревель Ч. Среда нашего обитания: в 4 кн. – М.: Мир, 1995.
10. Савченко Н.В., Фалеев В.И. Глобальные проблемы современности: учебное пособие. – Новосибирск: СибУПК, 2005.
11. Фалеев В.И. Экология: учебное пособие. – Новосибирск: СибУПК, 2001.
12. Цветкова Л.И. Экология: учебник для техн. вузов / Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев, Б.П. Усанов, Е.В. Неверова-Дзиопак, Ф.В. Кармазинов, Л.И. Жукова. – М.: АСВ; СПб.: Химиздат, 1999.
13. Экология и экономика природопользования / Э.В. Гирусов. – М.: Закон и право, 1998.