

## Материалы для входного контроля по дисциплине «Устойчивое развитие человечества»

Выберите один правильный ответ из нескольких предложенных.

**1.** Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

- а) геологическими процессами;
- б) космическими факторами;
- в) высокими темпами прогресса;
- г) изменением климата.

**2.** Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:

- а) особенности рельефа местности;
- б) пищевые ресурсы и болезни;
- в) особенности климата;
- г) географическое положение страны.

**3.** Рациональное природопользование подразумевает:

- а) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
- б) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- в) добычу и переработку полезных ископаемых;
- г) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

**4.** Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- а) неисчерпаемым природным ресурсам;
- б) возобновляемым природным ресурсам;
- в) невозобновляемым природным ресурсам;
- г) пополняющимся ресурсам.

**5.** Вырубка лесных массивов приводит к:

- а) увеличению видового разнообразия птиц;
- б) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- в) уменьшению испарения;
- г) нарушению кислородного режима.

**6.** Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- а) парниковым эффектом;
- б) уменьшением объема грунтовых вод;
- в) загрязнением водоемов;
- г) засолением почв.

**7.** Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- а) угарного газа;
- б) углекислого газа;
- в) диоксида азота;
- г) оксидов серы.

**8.** Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- а) резких колебаний температуры;
- б) канцерогенных веществ;
- в) радиоактивного загрязнения;
- г) возбудителей заболеваний.

**9.** От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- а) водяные пары;
- б) облака;
- в) озоновый слой;
- г) азот.

**10.** Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- а) желудочно-кишечного тракта;
- б) сердечно-сосудистой системы;
- в) кожи;
- г) органов дыхания.

**11.** При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:

- а) ртути;
- б) свинца;
- в) кальция;
- г) кобальта.

**12.** Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- а) болезни опорно-двигательной системы;
- б) инфекционные болезни;
- в) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
- г) болезни пищеварительного тракта.

**13.** Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- а) биогенными;
- б) канцерогенными;
- в) пирогенными;
- д) абиогенными.

**14.** Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- а) предприятия химической и угольной промышленности;
- б) сельское хозяйство;

- в) бытовую деятельность человека;
- г) транспортные средства.

**Ответы:** 1 – в; 2 – б; 3 – б; 4 – в; 5 – г; 6 – в; 7 – б; 8 – а; 9 – в; 10 – в; 11 – а; 12 – в; 13 – б; 14 – а.

Контролирующие материалы для рубежного контроля по дисциплине  
«Устойчивое развитие человечества»

1. Негативные проявления научно-технического прогресса на рубеже веков
2. Предпосылки создания концепции устойчивого развития
3. Глобальный кризис окружающей среды
4. Общество и окружающая среда.
5. Устойчивость и неустойчивость динамических систем.
6. Римский клуб и глобальная проблематика.
7. Понятие устойчивого развития.
8. Основные положения концепции устойчивого развития
9. Концепция перехода РФ на путь устойчивого развития
10. Биосфера. Ее эволюция и устойчивость.
11. Система поддержания жизни на Земле.
12. Человечество как часть биосферы.
13. Проблемы народонаселения.
14. Особенности человека как биологического вида. Динамика человеческой популяции.
15. Урбанизация. Регулирование народонаселения.
16. Развитие и ресурсы. Развитие цивилизации и расходование природных ресурсов.
17. Принципы устойчивого развития в отношении природных ресурсов. Проблема продовольствия при переходе к устойчивому развитию.
18. Антропогенное воздействие на биосферу. Антропогенные возмущения биогеохимических циклов и деградация систем поддержания жизни.
19. Моделирование развития общества. Основные модели. Основные сценарии развития общества
20. Качественные и количественные критерии устойчивого развития общества. Коэволюция общества и биосферы.
21. Управление качеством окружающей среды.
22. Общие сведения об экологическом менеджменте.
23. Экономические механизмы обеспечения устойчивого развития.
24. Международные механизмы обеспечения устойчивого развития.
25. Образование как фактор устойчивого развития

Материалы для текущего контроля

1. Каковы основные результаты компьютерного моделирования группы, известной под названием «Римский клуб»?
2. Как Вы понимаете термин «коэволюция природы и общества»?
3. Каких российских ученых вы можете назвать как основоположников отечественной концепции рационального природопользования?

4. Концепция устойчивого развития – определение в докладе «Наше общее будущее» и современное понимание
5. Построить контур обратной связи для системы, параметрами которой являются: рост боеголовок – возрастание военной угрозы – рост технической вооруженности.
6. Построить контур обратной связи для системы, параметрами которой являются: размножение вируса гриппа – рост заболеваемости – эпидемия;
7. С помощью контура обратной связи установить причинно-следственные зависимости в системе, элементами которой являются: - солнечная энергия, достигаемая поверхности земли, - температура у поверхности Земли, - толщина снежного покрова (входной сигнал: увеличение концентрации парниковых газов в атмосфере).
8. Построить контур обратной связи для системы, параметрами которой являются: разрастание травяной растительности - истребление травоядных животных хищниками – регуляция травяного покрова.
9. Проанализировать контур обратной связи для явления гомеостаза.
10. Каким образом численность населения, нищета, уровень образованности в большинстве стран Африки и Латинской Америки связаны в контур обратной связи.
11. «Демографический взрыв» как следствие разности темпов снижения смертности и рождаемости. Прогнозы дальнейшего роста численности народонаселения Мира.
12. Понятие демографической емкости территории

### 13. Прокомментировать высказывания или цитаты

«Снижение трудоспособного населения - это не просто социальная проблема, а проблема успешного или неблагополучного развития нашего государства»

«Перенаселение не только беда человечества, но определенное благо, которое заставляет многочисленных и ленивых от природы рабочих из-за конкуренции качественно трудиться за невысокую плату» (Мальтус)

«В настоящее время ... можно достаточно легко оценить тот порог численности населения, который допустим на Земле без нарушения устойчивости окружающей среды и развития человечества при существующих технологиях» (из книги Горшкова В.Г. и др. От новых технологий к новому мышлению. - М., 1994).

«У богатых появляются деньги, а у бедных дети»

14. С какой целью был создан «Римский клуб»? Кто его создал и кто в него входил?
15. Что такое триединая концепция устойчивого развития?
16. Назовите основные документы, издания и мероприятия, ознаменовавшие появление концепции устойчивого развития на Западе.
17. Роль личности в появлении концепции УР (можно на конкретном примере)
18. Анализ рисунков и графиков, в т.ч. из лабораторных работ, например

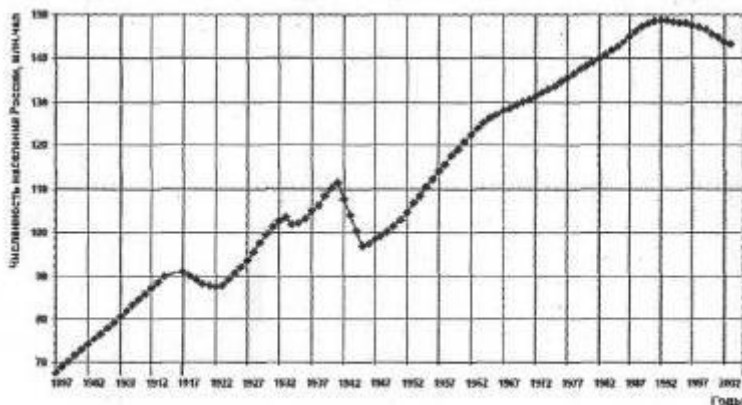
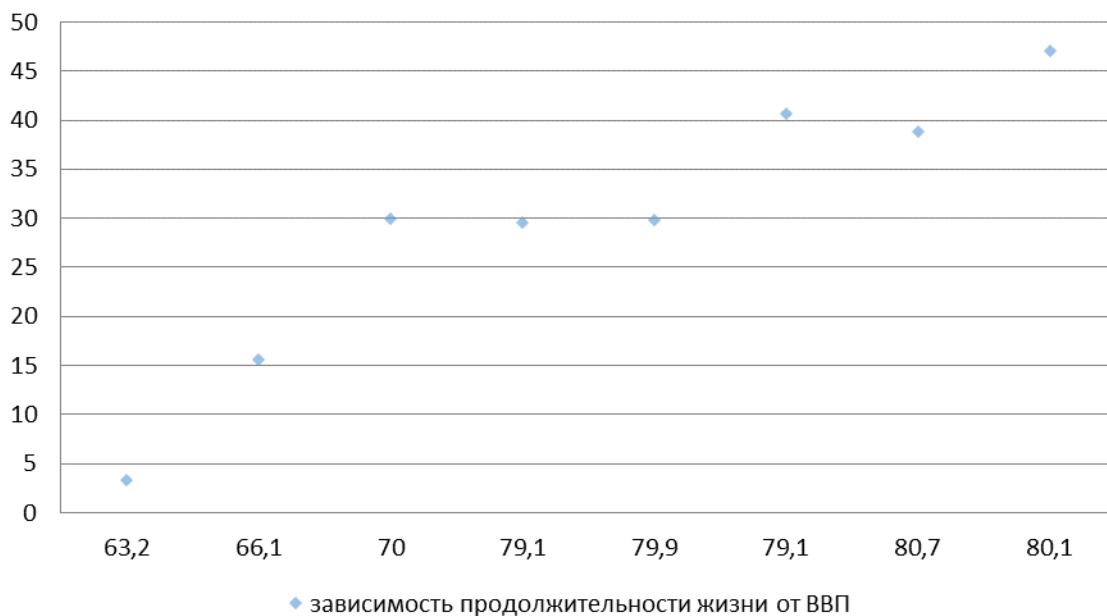


Рис. П1. Динамика численности населения России

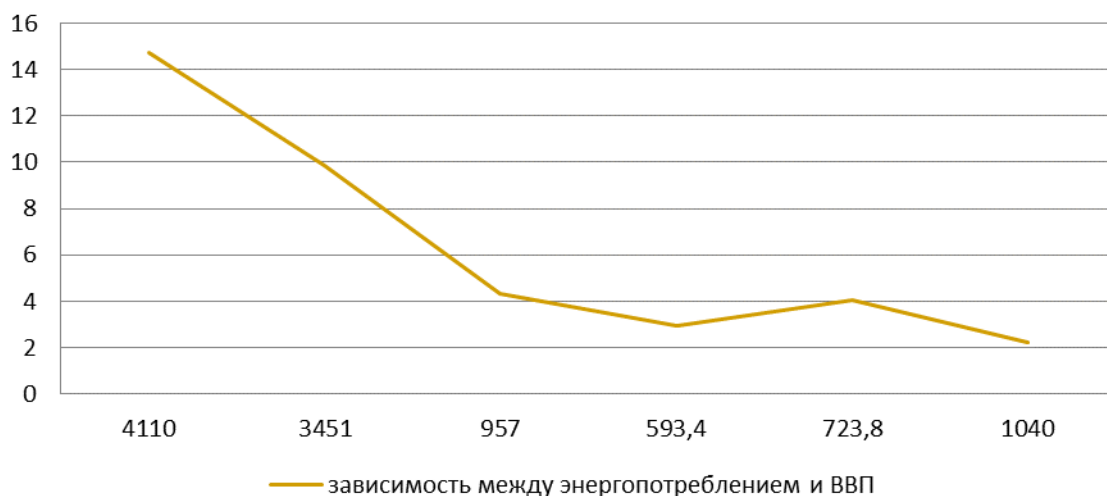


Рис. П2. Возрастно-половой состав населения Российской Федерации, Германии, ОАЭ и Бангладеш

## Взаимосвязь продолжительности жизни и ВВП



## Взаимосвязь между энергопотреблением и ВВП

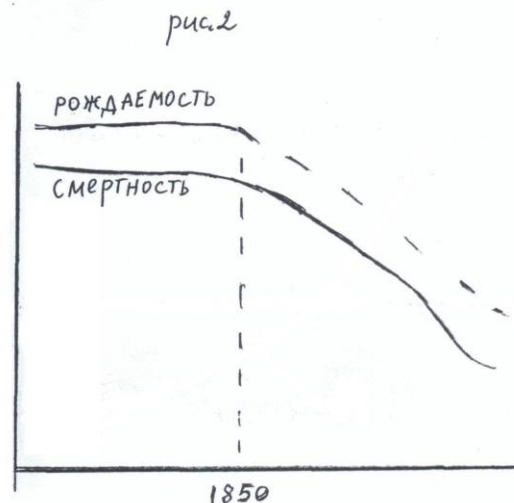
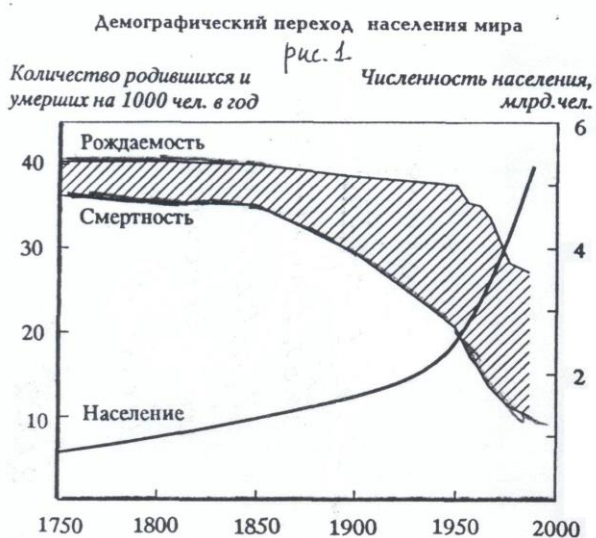


19. Сравните графики А и Б. Как связаны рост численности населения и производство продовольствия? Какие наблюдаются темпы роста численности населения и производства продовольствия в странах этих двух групп? Какой прогноз можно составить о состоянии природных ресурсов и качестве окружающей среды в странах этих двух групп? Какой график характеризует перепотребление и почему? Какой график характеризует перенаселение и почему?

Производство продуктов питания и динамика народонаселения в развитых и развивающихся странах по данным Службы экономических исследований в США (1978)



20. Проанализируйте рис.1. Что показывают кривые рождаемости, смертности и населения? Что показывает заштрихованная область? Какие изменения в характере этих кривых наблюдаются с 1850 г. и с 1970 г.? Предположите, как бы менялась численность населения, если бы смертность и рождаемость уменьшались одинаковыми темпами, как на рис.2. (показать на рис.2)



## ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»

### ВАРИАНТ 1

1. Этические и экономические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
2. Сбалансированное использование энергетических ресурсов.
3. Химия в интересах устойчивого развития

#### **ВАРИАНТ 2**

1. Концепция устойчивого развития. Ее сущность. Определение.
2. Устойчивое сельское хозяйство.
3. Как рассчитывают платежи за загрязнение воздуха и какова их роль в экологической политике?

#### **ВАРИАНТ 3**

1. Глобальные экологические проблемы человечества. Специфика для различных регионов планеты.
2. Устойчивое лесное хозяйство. Борьба с уничтожением лесов.
3. Какие вопросы прорабатываются при выборе малоотходной технологии очистки сточных вод?

#### **ВАРИАНТ 4**

1. Разработка индикаторов устойчивого развития.
2. Устойчивое рыбное хозяйство.
3. Каков наиболее важный экономический подход к реализации экологической политики?

#### **ВАРИАНТ 5**

1. Концепция устойчивого развития Российской Федерации.
2. Устойчивый туризм.
3. Каковы направления совершенствования экологической политики в части экономических аспектов?



## **ВАРИАНТ 6**

1. Концепция устойчивого развития городов Российской Федерации.
2. Экологические проблемы и преимущества при использовании альтернативных источников энергии.
3. Что такое «чистое» производство?

## **ВАРИАНТ 7**

1. Расчет индекса развития человеческого потенциала.
2. Организация устойчивого места жительства (устойчивое развитие и планирование городов).
3. Экологическая политика.

## **ВАРИАНТ 8**

1. Хартия устойчивого развития европейских городов.
2. Назовите 8 систем органов человека и основные факторы среды, негативно влияющие на них.
3. Назовите критерии отбора мероприятий для плана действий в области охраны окружающей среды.

## **ВАРИАНТ 9**

1. Основные функции природы по отношению к человеку.
2. Концепция обращения с отходами в Томске
3. Назовите один из основных приоритетов в экологической политике.

## **ВАРИАНТ 10**

1. Основные причины экологического кризиса.

2. Экологические индикаторы состояния окружающей среды Новгородской области.
3. Международное сотрудничество в целях устойчивого развития.

### **ВАРИАНТ 11**

1. Основные направления действий общества по оздоровлению окружающей среды.
2. Что влияет на продолжительность жизни человека?
3. Борьба с бедностью.

### **ВАРИАНТ 12**

1. Характеристика состояния экологического образования в Российской Федерации.
2. Назовите градацию шкалы ВОЗ стресс-факторов, влияющих на здоровье человека.
3. Изменение структур потребления.

### **ВАРИАНТ 13**

1. Факторы оценки состояния окружающей среды.
2. Определите необходимые изменения в условиях жизнедеятельности человека в неблагоприятной экологической среде.
3. Население и устойчивость.

### **ВАРИАНТ 14**

1. Примеры и характеристика законодательных актов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды.
2. Что такое биоразнообразие? Сохранение биологического разнообразия.
3. Защита и улучшение здоровья людей.

### **ВАРИАНТ 15**

1. Формы проявления негативных последствий от экологических правонарушений и способы их устранения.

2. Перечислите закономерности развития экологического общественного движения.
3. Принятие решений, касающихся устойчивого развития.

#### **ВАРИАНТ 16**

1. Наиболее важные экологические конвенции.
2. Назовите права общественных организаций.
3. Защита атмосферы.

#### **ВАРИАНТ 17**

1. В чем причина перехода от концепции охраны природы к концепции устойчивого развития?
2. Каковы различия процессов экологического образования и воспитания?
3. Борьба с опустыниванием и засухой.

#### **ВАРИАНТ 18**

1. Что такое слабая и сильная устойчивость с экономической точки зрения?
2. Назовите назначение экологического просвещения и категорию населения, к которой оно обращено в первую очередь.
3. Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских районов.

#### **ВАРИАНТ 19**

1. Какие основные принципы и экономические механизмы используются при разработке экологической политики?
2. Просвещение, подготовка кадров и информирование населения.
3. Экологически безопасное использование биотехнологии.

#### **ВАРИАНТ 20**

1. Механизм формирования платежей за загрязнение окружающей среды.

2. Назовите основные источники экологической информации. Какие из них являются официальными?
3. Защита и рациональное использование океанов.

### **ВАРИАНТ 21**

1. Каковы особенности (достоинства и недостатки) различных экономических инструментов охраны природы?
2. Назовите наиболее распространенные и всем известные средства экологической информации.
3. Охрана и рациональное использование ресурсов пресной воды.

### **ВАРИАНТ 22**

1. Факторы экономической целесообразности и экологического эффекта от внедрения «чистых» технологий.
2. Назовите основные этапы информационной экологической работы.
3. Повышение безопасности использования токсичных химических веществ.

### **ВАРИАНТ 23**

1. Стратегия контроля и управления ресурсами.
2. Назовите критерии оценки состояния окружающей среды.
3. Удаление отходов (твердых, опасных, радиоактивных).

### **ВАРИАНТ 24**

1. Различные сценарии развития человеческих сообществ.
2. Назовите методы оценки состояния окружающей среды.
3. Удаление сточных вод.

### **ВАРИАНТ 25**

1. Семь самых важных достижений саммита в Рио-де-Жанейро в 1992 г.
2. Назовите показатели рационального использования природных ресурсов.
3. Сотрудничество с неправительственными организациями в обеспечении устойчивого развития.

#### **ВАРИАНТ 26**

1. Ключевые экологические проблемы по регионам.
2. Назовите основные загрязнители окружающей среды от предприятий.
3. Деловые и промышленные круги в обеспечении устойчивого развития.

#### **ВАРИАНТ 27**

1. Принципы декларации конференции ООН по окружающей среде и развитию (Декларация РИО).
2. Назовите особо охраняемые природные территории.
3. Научные и технические круги в обеспечении устойчивого развития.

#### **ВАРИАНТ 28**

1. Сравнительный анализ основополагающих положений концепций устойчивого развития США и России.
2. Назовите 7 рангов (ступеней) экологической напряженности.
3. Усиление роли фермеров в обеспечении устойчивого развития.

#### **ВАРИАНТ 29**

1. Экономические показатели устойчивого развития. Условия устойчивости.
2. Назовите задачи экологического права и источники его формирования.

3. Средства осуществления устойчивого развития: передача технологии.

### **ВАРИАНТ 30**

1. Экологическая нагрузка в стране (эконагрузка, вызываемая внутренней деятельностью).
2. Что понимается под экологическими правами граждан?
3. Финансирование устойчивого развития.

### **ВАРИАНТ 31**

1. Устойчивое развитие и новые направления в экономической науке.
2. Назовите виды ответственности за экологические правонарушения.
3. Наука в целях устойчивого развития.

### **ВАРИАНТ 32**

1. Устойчивое промышленное производство.
2. Какие основные финансовые механизмы используются при разработке экологической политики?
3. Создание потенциала для устойчивого развития.

### **ВАРИАНТ 33**

1. Потоки ресурсов при устойчивом развитии.
2. Почему режимы собственности на природные ресурсы важны при проведении экологической политики, и какие существуют режимы собственности на природные ресурсы?
3. Организационные меры, связанные с устойчивым развитием.

### **ВАРИАНТ 34**

1. Рынки, цены и бюджет в устойчивом обществе.
2. Что должен включать план по внедрению «чистых» технологий?
3. Международное законодательство.