

*Шакирбеков Д.Ш*

Министерство образования и науки  
Кыргызской Республики  
Международная академия управления,  
права, финансов и бизнеса  
Международный университет Кыргызстана  
Институт менеджмента, бизнеса и туризма

*Шакирбеков Д.Ш.*

**Экономика  
природопользования**

**Экономика  
природопользования**

*Курс лекций и тестовые задания*

*Бишкек*

*Бишкек 2010*

## 1. Теоретические аспекты экономики природопользования.

**1.1. Предмет курса.** Экономическая система в целом является системой производства, распределения и потребления товаров и услуг. В рамках данного процесса постоянно происходит взаимодействия общества и природы. Любое производство и потребление связано с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду. По мере усложнения функционирования экономических систем, увеличения производства и потребления, роль природного (экологического) фактора постоянно увеличивается. Изучение его значения, роли и места в экономике является предметом-экономика природопользования. То есть, наука экономика природопользования является дисциплиной, которая рассматривает экономические аспекты рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Экономика природопользования имеют тесную взаимосвязь как естественными, так и гуманитарными, экономическими науками.

**1.2. Основное понятие в экономике природопользование.** Природа в экономике природопользования рассматривается как замкнутая, самодостаточная, само развивающаяся система, которая без вмешательства человека поддерживается в равновесном состоянии. *Природная среда* – это среда обитания и производственной деятельности человека, включая элементы искусственно созданной антропогенной среды. *Природные ресурсы* – это ресурсы которая образуется в природной среде в результате естественных процессов. Природные условия (солнечное излучение, внутреннее тепло Земли, рельеф местности, климат и др) и собственно природные ресурсы (элементы литосферы гидросферы и атмосферы, которые используются в производственной деятельности и сфере услуг).

**1.3 Роль природных ресурсов, в экономике.** Природные ресурсы являются составной частью экономических ресурсов или считаются факторами производства. Роль природных ресурсов и природных условий в общественном развитии человечества была различна и имела большое значение. На протяжении всей своей истории человечество ощущало влияние благоприятных или неблагоприятных природных условий, так или иначе сталкивалось с ограниченностью природных ресурсов. Поэтому в большинстве стран мира независимо от типа экономической системы сложилась в основном техногенный (природоёмкий) тип производства. Для техногенного типа экономического роста характерны так называемые понятие «*экстерналии*» (внешние последствия экономической деятельности, которые принимаются во внимание субъектами производства или не зависят от них), а также тесно связанные с ним понятие «*провалы рынка*» (ситуация невозможности автоматического отражения в цене экономической ценности экологических ресурсов,) являются одним из главных в экономики природопользования.

**1.4 Экономическая ценность, общественных благ и антиблаг, ассимиляционный потенциал.** Одной из важных экономических причин деградации (окружающей природной среды) является занижение или вообще бесплатность многих природных благ, которые привели к сверх эксплуатации

природы. Здесь важную роль играет понятие «*экономическая ценность природы*», то есть её ресурсов, благ и услуг. Сложность для определения экономической ценности многих природных благ является тот фактом, что они не продаются на рынке (как чистый воздух, ландшафты и др). Большинство этих благ не имеют рыночной цены и являются как бы общественными благами. Таким образом многие «*экологические товары*» являются общественной собственностью или ресурсами открытого доступа человечества. С точки зрения интересов общества необходимо отметить в качестве негативного экологического последствия, экономической деятельности производства как «*общественных антиблаг*» (это различного рода загрязнений, нарушений отходов и др). Для определения устойчивого уровня использования природных ресурсов и благ, возможностей и границ антропогенного воздействия на природу нам необходимо знать величину так называемого «*ассимиляционного потенциала*» (ёмкости) окружающей природной среды и его экономическую оценку. В определенных пределах окружающая среда может поглощать, то есть ассимилировать загрязнения и отходы без ущерба для экономических систем. Если экономическая деятельность людей находится в пределах, то в природе эколого-экономический ущерб не возникает. При превышении ассимиляционных ограничений, в случае интенсивной экономической деятельности возникает негативные эколого-экономические последствия, нарушается равновесия как экологических, так и экономических систем.

**1.5. Антропогенные воздействие на природы.** История взаимодействия общества и природы показывает, что человечество чаще всего развивало свою экономику за счет хищнического использования природных ресурсов. Стихийное развитие производительных сил уже в древних обществах наносило невосполнимый ущерб природе. Однако в древности и средневековья антропогенное воздействие на окружающую среду все же были относительно незначительны, они не могли привести к радикальным экологическим изменениям в природе. И только XX веке с колоссальным развитием производительных сил, стала критической точкой отсчета, где от характера взаимодействия природы и общества стала зависеть судьба человечества.

**1.6 Учение В.И Вернадского о ноосфере.** Одним из первых осознал эту новую реальность великий ученый В.И.Вернадский. Он подчеркивал что человеческая деятельностью становится мощной геологической силой, способной производит глобальные изменения на Земле. В связи этим *биосфера* как область активной жизни, превращается «*ноосферу*» (сферу разума). Согласно В.И Вернадскому, такого рода состояния биосферы, в котором должны проявиться разум и направляемая им работа человека будут как новая небывалая на планете геологической силой. Из теории ноосферы В.И Вернадского вытекает важный принцип совместной «*коэволюции*» общества и природы, то есть необходимости гармоничного совместного развития человечества и биосферы. С учетом учений В.И Вернадского в последние годы пришло осознание человечеством, что без адаптации экономического развития к природным закономерностям подчинена так называемому «*экологическому императиву*» (перехода к экологические устойчивому типу производства и потребления) человечество ожидает катастрофа.

## 2. Экономические развитие и экологический фактор.

### Устойчивое развитие.

**2.1. Факторы производства и функции природного капитала.** Как правила экономическое развитие стран связано с тремя факторами *экономического роста* или *3 вида капитала*: 1) трудовые ресурсы (человеческий капитал); 2) искусственно созданные средства производства (физический искусственный, произведенный капитал); 3) природные ресурсы (природный капитал). При этом выделяется 3 функции природного капитала: 1) ресурсная это- обеспечение природными ресурсами и производства товаров и услуг; 2) экосистемные или экологические услуги это- обеспечение природой различного рода регулирующих функций: ассимиляция загрязнений и отходов, регулирования климата и водного режима, озоновый слой и др.; 3) услуги природы, которые связаны с эстетическими, этическими, моральными, культурными, историческими аспектами. То есть последняя это своего рода «духовные» экологические услуги.

**2.2. Значение экосистемных экологических услуг.** Первая функция природного капитала хорошо знакома нам и повсеместно отражена на экономических литературах. Вторая, то есть экономическая роль экосистемных услуг связано с обеспечением экономической выгоды для потребителей этих услуг, базирующиеся на обеспечении природой различного рода регулирующих функций. Потребители этих услуг на локальном уровне являются отдельные предприятия, на региональном - регионы или районы и глобальном уровне - страны.

Очевидные выгоды от экосистемных услуг и издержки или ущерба в случае потери их качества приведена на следующем примере. В последние годы на различных регионах России отмечаются лесные пожары, где горели леса и болота. В данном случае для чего нужны болота и сколько они стоят. Если исходить из традиционных хозяйственных подходов, то гораздо выгодна нам осушение болот, под сельскохозяйственного угодья, построить дачные поселки, использовать торф для топлива и удобрений, что и делалось все последние десятилетия. Однако, о том что они играли важнейшую водорегулирующую роль, аккумулировали воду, очищали её, поддерживали водный баланс на огромных пространствах – практически не учитывалось и экономикой не измерялось. То есть, это были как бесплатные функции природы. При этом отметить, что в результате длительной эксплуатации многие болота были утрачены; экономический ущерб от пожаров были огромны; были большие затраты в том числе финансовые на тушение горящего торфа; гибель имущества и домов; гигантские массивы сгоревшего леса, рост заболеваемости людей и др. На самом деле такие как бы «*бесплатные*» болота играли важнейшую стабилизирующую роль в природе и в течение многие годы предотвращали вполне зримые экономические потери. Это была результатом недооценки и игнорирования экологического фактора, всей совокупности функций природного капитала. То есть до сих пор оценивались и оцениваются только функции природного капитала по обеспечению человека природными ресурсами, а экологические услуги не имели ни какие рыночные цены. Именно

такое положение являются источником многих глобальных экологических проблем, экономический ущерб от которых сейчас огромен, а в будущем они могут иметь угрожающие размеры. Таким образом леса или болота потенциально реализуют 3 функции природного капитала; 1) обеспечивает древесиной и др; 2) предоставляет важные экосистемные услуги это- регулирования климата и водных ресурсов; 3) создает ощущение прекрасного от созерцания красивого лесного или болотного ландшафта, то есть обеспечивает рекреационные услуги.

**2.3 Техногенный современный тип экономического развития,** в целом охарактеризуется как природоёмкий (природоразрушающий) тип развития, которые базируется на использовании искусственных средств производства, созданных без учета экологических ограничений. Характерные черты техногенного типа развития являются; 1)-быстрое и истощающее использование не возобновляемых природных ресурсов (полезные ископаемые); 2)-сверх эксплуатация возобновляемых ресурсов (почва, леса и др) со скоростью, превышающей возможности их естественного восстановления и воспроизводства; 3)-объемы загрязнений и отходов, превышающие ассимиляционные возможности окружающей среды. При этом наносится значительный «*экономический ущерб*», являющийся стоимостной оценкой деградации природных ресурсов и загрязнения окружающей среды в результате человеческой деятельности. С эколого-экономической точки зрения можно выделить следующие модели техногенного типа развития стран; 1) фронтальная экономика (где не учитывается роль загрязнений, деградация окружающей среды и ресурсов; не изучались и обратное влияние, и обратные связи между экологической деградацией и экономическим развитием, состоянием трудовых ресурсов, качеством жизни населения); 2) концепция охраны окружающей среды (нарастание экологической напряженности, осознание опасности дальнейшего развития фронтальной экономики и др). Следует отметить, что именно последняя связана развития экономики тех стран где учитывается экологические факторы.

**2.4 Возникновение глобальных экологических проблем.** Многолетние интенсивные развитие техногенного типа мировой экономики, привело к возникновению глобальных экологических проблем, каждая из которых способна привести к деградации человеческой цивилизации. Среди них можно выделить; глобальное изменение климата, опустынивание (аридизация), обезлесение, дефицит сырьевых ресурсов, истощение озонового слоя, кислотные дожди, дефицит пресной воды, загрязнение Мирового океана, исчезновение некоторых видов животных и растений и др.

Глобальные экологические проблемы подразделяется на 2 группы. В первую группу входят проблемы, которые имеют прямые отношения к сохранению и поддержке главных компонентов биосферы Земли, которые подвергаются к негативному воздействию; это - глобальное изменение климата, истощение озонового слоя, потеря элементов биоразнообразия и др. Иногда этих компонентов биосферы связывают с понятием «*глобального достояния*» человечества или «*глобальных общественных благ*»

Во вторую группу входит, проблема деградации природных ресурсов в планетарном масштабе, которая проявляется также на национальном уровне;

это-деградация земель, обезлесение, загрязнение и истощение водных ресурсов, потеря отдельных видов флоры и фауны и др. Здесь необходимый экологический эффект во многом зависит от действия самих стран, где проявляются эти проблемы. Очевидно, что следствием сохранения тенденций экологической деградации планеты в XXI веке станут необратимые изменения окружающей среды и биосфере, что приведет к непредсказуемым последствиям и будут угрожать самому существованию человека как биологического вида.

**2.5 Связь глобальных экологических проблем с другими мировыми проблемами.** Глобальные экологические проблемы тесно связаны с другими мировыми проблемами, в частности демографическим и порождаемая взрывным ростом населения планеты, которые приводит к резкому увеличению численности населения которые способствуют развитие кризисных экологических процессов на Земле. В свою очередь, такие экологические проблемы как опустынивания и обезлесения (вызывающие деградацию и гибель сельскохозяйственных земель), приводят к обострению мировой продовольственной проблемы. При этом бедные и богатые страны вносят разный вклад для возникновения глобальных экологических проблем и по-разному воздействуют на окружающую среду. Для анализа этих причин П.Эрлихом и Д.Холдреном предложена формула антропогенного воздействия на окружающую среду.

где  $j$  – воздействия на окружающую среду;  $P$ -население;  $A$ -благосостояние;  $T$ -технология.

На основе данной формулы можно в общем виде определить степень экологической ответственности людей и стран. В частности развивающаяся страны дают 90% прироста населения планеты, должны принимать меры стабилизации населения ( $P$ ). Рост народонаселения на этих странах ежедневно увеличивает нагрузку на окружающую среду.

Богатые страны (потребители) должны уменьшать уровни своего потребления ( $A$ ), для снижения экологического воздействия. Для многих стран с переходной экономикой и развивающихся стран необходимы прогрессивные технологические изменения, уменьшения технологической нагрузки на среду ( $T$ ), от загрязняющих предприятий и автомобилей, и др. природоёмких производств. Здесь технологические изменения должны способствовать к снижению природоёмкости, затрат природных ресурсов и количества загрязнений на единицу конечной продукции.

Кроме того по результатам многочисленных исследований выявлена следующая закономерность: где при росте дохода на душу населения уровень деградации окружающей среды сначала растёт, а затем по мере достижения определенного уровня благосостояния – начинает снижаться. Данная теория получила название экологической кривой Кузнеця;

Негативные экологические последствия связано с растущим потреблением развитых (богатых) стран и увеличения разрыва потребления с развивающимися (бедными) странами. Дальнейшее расширение масштабов потребления, усугубить нищету, неравенства и изоляцию. Таким образом практикуемые сегодня модели потребления в целом истощают ресурсную базу окружающей среды и обостряют неравенство.

**2.6. Значения докладов Римского клуба «пределы роста» «концепция нулевого роста»** Осознание катастрофичности сложившегося типа экономического развития, конечности природных ресурсов и взаимозависимости всех эколого-экономических процессов на нашей планете явилось важнейшей причиной разработки концепций мирового развития в связи с «экологическими ограничениями.». Следует отметить, что большое значение для экологизации мирового сознания сыграли и доклады Римского клуба. Наиболее известным докладом Римского клуба стала работа Д.Медоуза и его коллег «Пределы роста»(1972), где они построили мировую модель с петлями обратных связей. Исследование происходило по 5-глобальным направлениям мировой динамики: 1)ускоряющаяся индустриализация, 2)быстрый рост населения, 3)нарастание голода, 4)истощение не возобновляемых ресурсов, 5)ухудшение состояние окружающей среды. Анализ мировых тенденций проводился на основе экспоненциального, «взрывного» роста основных параметров. Полученные варианты модели мировой динамики показали, что вследствие исчерпание природных ресурсов, ростом загрязнения окружающей среды, середине XXI веке на Земле могут быть кризис, то есть мировая катастрофа: голод, сокращения численности населения, эпидемия и др. От катастрофы спасает только один вариант –так называемый «нулевой рост» (стабилизация численности населения, прекращение промышленного ростом инвестирование и развитие только сельское хозяйство для увеличения производства продовольствия и сферу услуг)

В последние годы появились и так называемые «экстермистские эколого-экономические» концепции «экотониш», то есть теории абсолютного ограничения экономического развития (это возврат к природе, биологическое и культурное разнообразие, простые технологии, отказ от НТП, который только разрушает окружающей среды и др.)

**2.7. Понятие об устойчивом экономическом развитии** связано с разработкой долгосрочной стратегии в области охраны окружающей среды которые позволяет устойчивое развитие мировой экономики на длительный период. Основное положение данного понятие отражена на программе "Повестка дня на XXI век" - конференции ООН по окружающей среды которая была принята представителями 179 стран на Рио-де-Жанейро (1992). Согласно с этого документа «Устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». Центральное место в понятии устойчивого развития занимает проблема учета долгосрочных экологических последствий принимаемых сегодня от экономических решениях.

**2.8. Критерии устойчивого развития человечества.** В целом выделяется следующие критерии устойчивого развития человечества: Во-первых, для продуцирование биомассу сохранение возобновляемых природных ресурсов (земля, лес и др.) т.е. обеспечить режим простого производства: во-вторых, для не возобновляемых природных ресурсов (нефть, газ, уголь и др.) максимально замедленным темпов их использования, то есть исчерпания их запасов с перспективной заменой в будущем другими не лимитированными видами ресурсов: в-третьих, для отходов должна быть предусмотрена возможность минимизации их количества на основе внедрения малоотходных, безотходных и ресурсосберегающих технологий: в-четвертых, загрязнение окружающей среды (как суммарное, так и по видам) в перспективе не должно превышать его современный уровень, то есть необходимо минимизации загрязнения до социально и экономически приемлемого уровня. Учет вышеотмеченных критериев позволяет нам сохранить окружающей среды для будущих поколений и не ухудшит экологические условия проживания их на Земле. Среди экономических показателей эффективными критериями устойчивого развития относятся «*уменьшение природоемкости экономики*» и «*структурный показатель*», которые -отражают уменьшение удельного веса продукции и инвестиций природоэксплатирующих секторов экономики. Переход к устойчивому развитию также предполагает ограничение потребностей в товарах и услугах, то есть изменения «потребительского поведения» людей.

**2.9. Слабое и сильное устойчивое развитие.** Для более детального анализа устойчивого развития человечество применяются «*слабой устойчивости*» и «*сильной устойчивости*». Сторонники «*сильной устойчивости*» занимают жесткую, часто «*антиэкономическую*» позицию (стабилизация или уменьшение масштабов экономики, приоритет прямого регулирования, жесткое ограничение потребление и др). Сторонники «*слабой устойчивости*» предпочитают модифицированный экономический рост с учетом экологического, «*зеленого*» измерения экономических показателей, широкое использование эколого-экономических инструментов плата за загрязнения изменения потребительского поведения и др).

**2.10. Индикаторы устойчивого развития человечества.** Переход к устойчивому развитию делает необходимым включение экологического фактора в систему основных социально-экономических показателей. Этого

можно осуществить разработкой и учета на глобальном и национальном уровнях т.н. «*индикатором устойчивого развития*».

Имеющиеся сейчас традиционные макроэкономические показатели ВВП, ВВП и др, оценивают только экономические развитие и рост страны и игнорирует экологическую деградацию окружающую среду. «*Индикаторы устойчивого развития*» должны удовлетворять следующие критерии; 1) иметь возможность использования на макро уровне в национальном масштабе; 2) сочетать экологические, социальные и экономические аспекты; 3) быть предельно ясными и понятливым иметь однозначную интерпретацию для людей принимающих решения; и иметь количественное выражения: В качестве индикаторов устойчивого развития ООН предложил «*системы эколого-экономического учета*», направлена на учета экологического фактора в национальных статистиках. В основе данной системы имеются показатель – «*экологически адаптированный чистый внутренний продукт*», которая является результатом коррекции чистого внутреннего продукта. Она осуществляется на двух этапах. Во-первых из чистого внутреннего продукта вычитывается стоимостная оценка истощения природных ресурсов (вырубка леса, добыча нефти ,минерального сырья и др.) Во-вторых из полученного показателя вычитывается стоимостная оценка экологического ущерба (в результате загрязнения воздуха и воды размещения отходов, истощения почвы и др.).

Эффективным интегральным индикатором устойчивого развития могут стать показатель «истинных сбережений» (реальная скорость накопления национальных сбережений после надлежащего учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды).

### **3. Экономическая ценность природы, эффективность природопользования и оценка экономического ущерба.**

**3.1 Экономической оценки природных ресурсов и природных услуг и экономическая ценность.** Важным направлением в улучшении охраны природы и использования природных ресурсов являются определения адекватной или экономической оценки природных ресурсов и природных услуг. При этом окружающая среда выполняет 3 функции 1)обеспечение природными ресурсами; 2)регулирующие экосистемные функции или услуги, в том числе ассимиляция отходов и загрязнений; 3) обеспечение людей природными услугами, такими как рекреация, эстетическое удовольствие и др и экономисты и экологии пытаются оценить природных ресурсов и экологических услуг, повышением «конкурентоспособность» природы в борьбе с техногенными решениями. Это не означает, что мы можем точно экономически оценить все природные блага и услуги. Как точно измерить экономическую ценность уникального цветка или птицы? Как оценить красивый ландшафт? Конечно, это невозможно. Для многих природных благ и услуг нет традиционных рынков, стандартных спроса и предложения.

Для определения экономической ценности природы важным является концепция «*готовность платить*». Отражением готовности платить за

определенный товар со стороны потребителей на графике отражается кривая спроса Д-Д

Эта кривая показывает, каким был бы спрос на товары (измеряемый по горизонтальной оси) при различных уровнях цены (вертикальная ось)

В точке  $P_1$  пересекаются кривые спроса Д-Д и предложение S-S что соответствует покупке товара по цене P в количестве Q. Потребитель платит за товар стоимость PO (прямоугольник OPP O). С точки зрения оценки природных благ важным является треугольник  $DP_1P$ . Он отражает дополнительную величину, которую потребитель был бы готов заплатить за товар сверх уплаченной суммы. В экономической теории это величина называется «*излишком потребителя*».

Стоимость определенного экологического блага (н:участка, который могут использоваться для охоты и рыбной ловли) определяться путем сложения рыночной стоимости ( $OPP_1 Q$ ) и дополнительной выгоды потребителя ( $DP_1P$ ).

В целом для определения «*экономической ценности*» природных ресурсов и природных услуг, которая позволяют нам получить конкретную оценку выделяются следующие подходы: 1)рыночная оценка; 2)рента; 3)затратный подход; 4)альтернативная стоимости; 5)общая экономическая ценность (стоимости).

**3.2. При экономической эффективности природопользования,** выбираем варианты перехода к устойчивому развитию, а также различные проекты и направления экологизации экономики, необходимые некоего достаточно общего критерия, (измерителя), чтобы понять, нам какой проект, (вариант) или направления лучше. Можно говорить об улучшении здоровья, сохранении красивых ландшафтов и т.д, но в экономике мерилom «хорошего» проекта (программы, направления, развития и т.д) является только «экономической эффективности природопользования». Проект следует реализовать, если он экономически эффективен, а если он неэффективен, то его нужно отвергнуть. В экономике основным механизмом такого выбор выступает сопоставление «*затрат*» и «*выгод*» (результатов) в денежном выражении определение экономичности или эффективности проекта программы.

**3.3 Оценка экономического воздействия и ущерба.** Под экономическим ущербам деградации окружающей среды понимается денежная оценка

негативных изменений в окружающей среде в результате ее загрязнения, а также качестве и количестве природных ресурсов, точнее их последствий для таких изменений.

Величину эколого экономического ущерба можно представить в виде суммы разнообразных видов издержек затрат, убытков в различных областях:

где  $U_1$  -экономический ущерб, вызванный натуральными изменениями j го фактора  $X_j$  – натуральное изменение j-го фактора P j –денежная оценка J го фактора.

**4. Экологизация экономики и конечные результаты.** *4.1 Экологизации экономического развития.* Для создания принципиально новых эколого – экономических проектов и программ на различных сферах экономики необходима разработка концепции «экологизации экономического развития». Для этого требуется существенное изменение приоритетов и целей для всей экономики и для ее отраслей и комплексов. Нужен пересмотр направлений структурной и инвестиционной политики, НТП. Также необходимы соответствующие рыночные регуляторы для таких изменений

Самое важное в экологизации экономического развития, для выработки интенсивного и одновременно сберегающего подхода к природопользованию необходима ориентации на т.н. «*конечные результаты*». Для традиционного экстенсивного мышления объемы используемых природных ресурсов являются важнейшим показателем. Между тем эти ресурсы являются лишь начальным или промежуточным звеном в длинной цепи связывающей природу и готовой продукцию, поступившую к потребителю. Для последнего все равно, сколько используется природных ресурсов, главное для них это объемы и качество поступившей к нему продукции. В этих условиях нужно программировать и регулировать общественное производство не от природных ресурсов, не от того, сколько их можно использовать, а наоборот, от потребителя к природным ресурсам.

**4.2 Понятие о природно–продуктовом вертикале (цепочки).** Реализация подобного программно-целевого подхода к использованию природных ресурсов предполагает построение для каждого природного ресурса или группы свои природно-продуктовые сырьевые вертикали (цепочки). Линия которые соединяющие первичные природные факторы производства с конечной продукцией называется «*природно-продуктовые вертикали*» (цепочки). При этом движение природного вещества и продуктов его обработки в данных вертикалях осуществляется с помощью интегрированной цепочки видов деятельности, принадлежащих к различным сферам и отраслям, но объединяемых технологически для производства и реализации определенной конечной продукции. Построение такой цепочки позволяет нам оценить резервы в каждом её звене и выявить огромные масштабы природных ресурсов, которые сейчас используются нерационально.

**4.3.Взаимозаменяемость и дополняемость факторов производства.** Взаимозаменяемость и дополняемость факторов производства в экономике

важны с позиций ее конечных результатов, возможности экономии природных ресурсов при сохранении и увеличении конечного выхода продукции.

**4.4 Понятие о природоёмкости.** Важным показателем эффективности функционирования природно-продуктовый вертикали являются т.н. «природоёмкость». Данный показатель хорошо характеризует тип и уровень эколого-экономического развития страны. При этом выделяется 2 типа показателей природоёмкости: 1)удельные затраты природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции).Здесь природоёмкости зависит от эффективности использования природных ресурсов во всей цепи, соединяющей первичные природные ресурсы, продукцию, получаемую на их основе, и непосредственно конечные стадии технологических процессов, связанных преобразованием природного вещества; 2)удельные величины загрязнении в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции). Данный показатель можно также определить как интенсивность загрязнений. В качестве загрязнений могут быть различные загрязняющие вещества: (газы, отходы и др.) Величина этого показателя во многом зависит от уровня «безотходности» технологии, эффективности очистных сооружений и др.

#### **5. От техногенного к устойчивому типу развитию человечества.**

**5.1.Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию человечество.** Существование экологических ограничений на пути техногенного развития экономики во многих стран мира способствует экологизации их экономики и перехода к устойчивому типу развития. По мнению ученых и специалистов «*эффективное решение экологической проблемы и переход к устойчивому развитию возможны только в рамках всей экономики страны, на основе комплексного подхода*». Только при анализе в сложившихся экономических структурах, особенностях функционирования комплексов или секторов, можно эффективно решить экологические проблемы. Это требует формирования нового эколого-экономического подхода к экономическому развитию. При этом различные попытки решать экологические проблемы на основе суженных подходов, разрабатывать экологические программы на локальном, а не на национальном были не всегда эффективны. Поэтому в первую очередь необходимо переориентировать всю экономику в масштабе страны на эколого-сбалансированные цели. При этом предлагается «*новая идеология природопользования*» принципиально отличные от «природных» (практикующиеся) подходах. То есть в условиях переходной экономики целесообразна нижеследующая последовательность и приоритетность в «экологизации экономики» и решении экологических проблем: 1)альтернативные варианты решения экологических проблем (структурная перестройка экономики, изменение экспортной политики, конверсия, экологосбалансированные макроэкономические мероприятия); 2)развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, технологические изменения; 3)прямые природоохранные мероприятия (строительство различного рода очистных сооружений фильтров, создание охраняемых территорий, рекультивация и др.

**5.2. Развития «внеприродных» отраслей экономики.** Вышеотмеченные направления в решении экологических проблем являются основными при экологизации экономического развития, формирование его устойчивого типа. Поэтому в настоящее время самым экологически и экономически эффективным направлением решения природоохранных проблем является развитие «внеприродных» отраслей и видов деятельности. Непосредственно прямые природоохранные мероприятия, меры по охране окружающей среды должны реализовываться лишь при невозможности решения экологических проблем при данном технологическом уровне на основе альтернативных вариантов или малоотходных и безотходных технологий.

**5.3. Альтернативные варианты решения экологических проблем,** представляют собой совокупность таких экономических вариантов, которые базируются на развитии отраслей и видов деятельности, непосредственно не связанных с эксплуатацией природных ресурсов и окружающей среды. Также она основана на экологосбалансированных макроэкономических мероприятиях. При этом имеются огромный потенциал экологического улучшения ситуации за счет *радикальной структурной перестройки экономики*. Основная суть *экологически сбалансированной структуры экономики* состоит в стабилизации роста и объемов производства природоэксплуатирующих, ресурсодобывающих отраслей она осуществляется при быстром развитии на современной технологической основе всех производств природно-продуктовой вертикали, связанных с преобразованием природного вещества и получением на его основе конечного продукта. Здесь речь идет о глобальном перераспределении трудовых материальных, финансовых ресурсов в экономике страны в пользу ресурсосберегающих, технологически передовых отраслей и видов деятельности человечества.

**5.4 Структурное потребление и структурная природоёмкость** Структурное потребление природных ресурсов: представлена на следующей формуле:

$$N_a = N_r + N_s,$$

где  $N_a$  общее потребление природных ресурсов;  $N_r$  –объем рационального потребления природных ресурсов;  $N_s$ . объем структурно-технологического пере потребления природных ресурсов «Структурная природоёмкость»; отражена на следующей формуле;

$$e\alpha = \frac{N\alpha}{V} = \frac{N_r}{V} + \frac{N_s}{V} = e_r + e_s ,$$

где  $e_a$ =общая природоёмкость;  $e_r$  структурно-технологическая природоёмкость;  $e_s$ структурно-технологическая природоёмкость,  $V$ -конечной продукции. В целом, экологически ориентированная структурная перестройка должна предусматривать широкомасштабное перераспределение, перелив ресурсов из первичных (прежде всего сельское хозяйство, добывающая промышленность) на-вторичные секторы экономики (отрабатывающая промышленность, строительство, транспорт, связь), а затем и на третичные секторы (сферы преимущественно интеллектуальной деятельности и услуг).

**5.5.Изменение экспортной политики, конверсия и макроэкономические мероприятия.** К альтернативным вариантам решения экологических проблем относится также т.н. «изменения экспортной политики», направленная на увеличения доли в экспорте конечной, наукоемкой и высокотехнологической продукции.

Существенное значение в совершенствовании природопользования имеют т.н. «конверсия», то есть перепрофилирование предприятий оборонного комплекса на экологические нужды. Определенной степени снижение нагрузки на окружающей среды могут дать т.н. «макроэкономические мероприятия», которые позволяют нам получить экологические выгоды. Последняя осуществляется в основном реформированием налоговой системы, то есть созданием единой системы налогов, которые охватывают всю природно-продуктовую вертикаль (от первичного природного вещества до конечной продукции)

**5.6.Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.** Основной целью развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий является создание замкнутых технологических циклов, (где полно используется поступающий ресурса и не вырабатываются отходы). Переход к малоотходного и ресурсосберегающего производства позволяет нам значительно снизить нагрузку на окружающей среды, особенно на региональном уровне. Современные технологии, заменяя устаревши и природоемких, дают возможность существенно уменьшить количество разрабатываемых месторождений, сохранить их запасы для будущих поколений. О гигантском потенциале малоотходных технологий подтверждают следующие цифры. Сейчас из-за несовершенства технологий добычи на Земле остается до 70% нефти 30% угля, 20% железной руды и др.

**5.7.Прямые природоохранные мероприятия.** Традиционным способом охраны окружающей среды являются «прямые природоохранные мероприятия», которые стала практически первым ответом на деградацию природы в результате техногенного развития экономики. Она связана со сохранением биоразнообразия, с исчезновением многих видов животных и растений. Существование эндемичных видов организмов делает необходимым широкое развитие охраняемых территорий (заповедников, национальных парков, заказников, памятников природы и др).

**6.Использование и охрана возобновляемых природных ресурсов.**

**6.1.Земельные ресурсы и агропромышленный комплекс.** С древнейших времен и до наших дней земля является основой существования человеческого общества. Основным путем решения экологической и продовольственной проблемы в аграрном секторе экономики являются повышение плодородие земельных ресурсов, увеличение их продуктивности. Выделяются следующие виды плодородия; *естественное, искусственное и экономическое.* Одной из главных проблем в сельском хозяйстве большинство стран мира стало ухудшение естественного плодородия почв т.н: *тип воспроизводства естественного плодородия* почвы определяет и эколого-экономические основы развития сельского хозяйства, степень его устойчивости.

При этом выделяется следующие типы воспроизводства с естественного плодородия: 1) неполное, суженное воспроизводства естественного плодородия, или природоемкий тип ведения сельскохозяйственного производства. При этом уменьшается естественного плодородия почвы; 2) простое воспроизводство естественного плодородия, или природохраняемый тип сельскохозяйственного производства. При этом первый тип воспроизводства естественного плодородия соответствует к техногенному типу развития стран, а второй к устойчивому типу развитию стран мира.

**6.1.1.Экологизация в сельском хозяйстве.** Природоразрушающий, ресурсаемый тип развития АПК требует пересмотра сложившиеся на практике техногенной концепции развития АПК. Необходим переход к устойчивому развитию аграрного сектора. При этом главным принципом АПК должна стать экологизация всех мероприятий для развития сельского хозяйства, с учетом природных особенностей функционирования земельных ресурсов т.н. *комплексная программа экологизации АПК* состоит из 2х частей: 1) экологизация сельского хозяйства; 2) ускоренное развитие производственно - сбытовой сферы АПК (инфраструктура и перерабатывающая промышленность).

Важнейшее направление для устойчивого развития сельского хозяйства и всего АПК - это обеспечения простого и расширенного воспроизводства, естественного плодородия почв. К ним относятся прежде всего борьба с эрозией почв, применение органических удобрений, агролесомелиорация, культурнотехническая мелиорация, травосеяние, известкование кислых почв, минимизация техногенного воздействия, биологическое методы защиты растений, оптимальные севообороты, чистые пары и др.

**6.1.2.Экологизация АПК и развитие производственно-сбытовой сферы,** позволяет нам улучшить использование и ликвидировать потери сельскохозяйственного сырья. Ускоренно развития инфраструктуры (дороги, хранилища, торговля и др) и перерабатывающих отраслей промышленности (пищевой и легкой ) имеет важное значение для стабилизации экологической ситуации и решения продовольственной проблемы. В настоящее время экономические потери, вызываемые отставанием в развитии инфраструктуры и перерабатывающей промышленности, достигает 20-30%. В свою очередь это означает, что эквивалентная часть природных ресурсов АПК, применяемых для производства теряемой продукции, используется в конечном счете нерационально.

Поэтому целенаправленная развития производственно-сбытовой сферы АПК является *альтернативным вариантом решения экологических проблем в сельском* хозяйстве, а также является своеобразным компенсационным программ по отношению к природным ресурсам. Данное направление предусматривает глубокую структурную перестройку АПК: *во – первых* необходимо экологические компенсационные затраты, требующиеся для устранения ущерба окружающей среды от проведения тех или иных мер в АПК и необходимы минимальные сырьевые-сберегающие инвестиционные варианты. При этом капитальные вложения в совершенствование процесса, доведения сельскохозяйственной продукции до потребителя являются



практически чистыми по отношению к природе. Во – *вторых*, необходима полная утилизация и комплексное использования сельско хозяйственного сырья на основе малоотходных и безотходных технологий в перерабатывающей промышленности и в конечном счете предотвращение загрязнение окружающей среды; В–*третьих*, потери произведенной сельскохозяйственной продукции приходится компенсировать за счет наращивания материально – технической базы сельскохозяйственного производства, увеличения валовых сборов продукции, которые создает дополнительную нагрузку на агроэкосистемы; в – *четвертых*, использование резервов сельскохозяйственной продукции связанных с ускоренным развитием производственно – сбытовой сферы АПК, которые снизит нагрузку на природные ресурсы; в – *пятых*, капитальные вложения в производственно – сбытовую сферу окупаются быстрее, чем во многих природоёмких вариантах развития АПК, которые будут менее капиталоемким или получение продукции.

**6.1.3. Сокращения использования природных ресурсов в АПК.** Важным результатом экологизации развития АПК должны стать стабилизация и сокращение использования земельных и водных ресурсов при росте конечных результатов производства. В настоящее время используемых площадей пахотных земель во многих странах мира происходит ухудшение качество земельного фонда и их деградация. Наступление городов, промышленности, инфраструктуры в целом приводит к изъятию многих ценных сельскохозяйственных угодий. Взамен для поддержания земельного баланса, как правило осваиваются земли с более низким плодородием почвы. Выход из сложившейся ситуации является применение новых подходах к использованию земельных ресурсов. Здесь необходимо сформировать людей так называемого интенсивного типа мышления в аграрном секторе, и отойти от привычных стереотипов экстенсивности.

Самое важное по применения интенсивного подхода для землепользования является необходимости ориентироваться на конечные результаты. То есть в этих условиях нужно заранее программировать и регулировать сельскохозяйственное производство не от земли, не от того, сколько ее можно засеять, а наоборот, от потребителя к земле. Такой программно – целевой подход необходим для реальной экологизации сельского хозяйства и структурной перестройки АПК. Только учет уровня развития сопряженных с сельским хозяйством отраслей, и прежде всего пропускной способности инфраструктуры и перерабатывающей промышленности позволяет нам определить сколько гектаров земли нужно обрабатывать.

**6.1.4. Экологическая интенсификация земледелия.** Интенсификация, перераспределение и концентрация части средств производства в АПК позволяют нам компенсировать сокращение земельных ресурсов за счет увеличения конечного выхода продукции. То есть за счет сокращения современных огромных потерь потенциального урожая в процессе его трансформация и движения к потребителю. Именно такой подход не только экономически оправдан, но и также экологически необходим. Она в целом называется *экологической интенсификации земледелия* (основана на высокого уровня агрокультуры, осуществления простого и расширенного воспроизводства плодородия почв на базе освоения оптимальных севооборотов,

экологически совместимых средств производства, рационального использования удобрений и др).

## 6.2. Лесные ресурсы и лесной комплекс.

**6.2.1. Подходы к определению экономической стоимости лесных ресурсов.** Являясь частью природной среды, леса выполняют целый ряд важнейших уникальных эколого – экономических функций. В связи с этим оценка лесов носит комплексный и интегрированный характер: во – *первых*, леса играют существенную роль в глобальных круговоротах углерода и кислорода, во многом как бы «отвечая» за состав атмосферы.; во – *вторых*, леса ассимилирует экологически вредные выбросы, поддерживая чистоту окружающей прежде всего воздушной среды, а так же уменьшают шумовое загрязнение; в – *третьих*, леса обеспечивают микро – климатические эффекты, и в планетарном масштабе формируют глобальный климат; в-четвертых, леса оказывают большое влияние на водообмен и состояние водных экосистем; в-*пятых*, леса предотвращают эрозию почвы, препятствуют и образованию оврагов и оползней, а также сохраняют ландшафты и плодородия почвы; в-*шестых*, леса являются местом обитания для большинства видов растений и животных, то есть служит естественным и обязательным условием сохранения биоразнообразия на планете; в-*седьмых*, леса выполняют рекреационные и эстетические функции; в-*восьмых*, леса в определенной степени обеспечивают эколого-экономическую безопасность страны; в-*девятым*, леса активно используются для хозяйственных целей, то есть являются необходимым сырьем для многих отраслей экономики.

По имеющимся оценкам, эколого-экономический доход от использования первых восьми функций лесов превышает прямой доход от производственной деятельности в сфере лесопользования. Согласно оценки Т. Миллер, за 50 лет жизни среднее дерево в тропическом лесу обеспечивает экологический доход от производства кислорода, поглощения загрязнении, контроля за эрозией и плодородия почвы, регулирования водного режима, обеспечения местообитания флоры и фауны в размере 2 млн. долл. США. Проданное же как древесина оно принесет не более 600 долл. США. Поэтому одним из важных механизмов при оценке лесов является введение в хозяйственный оборот экономических оценок всех функций лесных ресурсов. Наиболее приемлемым и признанным методом суммарной экономической оценки экосистем, их функций, товаров и услуг является *метод расчета общей экономической ценности*. Она интегрирует следующих составляющих: 1)прямую стоимость использования; 2)косвенную стоимость использования; 3)стоимость отложенной альтернативы; 4)стоимость существования. Первая составляющая общей экономической ценности это – прямая стоимость использования леса (вывоз и торговля древесиной, а также лесоматериалами, использование леса в качестве топлива, заготовка не древесных продуктов, и использование биоразнообразия, туризм.). Вторая - косвенная стоимость использования, складываются из оценки водорегулирующих почвозащитных функций, а также она связана с определением ущерба от выбросов атмосферы углерода. Третья-стоимость отложенной альтернативу существует в том случае, если кто-то либо готова платить за ресурсы в будущем, законсервировав их в настоящее время. Данная стоимость отражает желание

платить за сохранение лесного ресурса, не вовлекая его непосредственно в производственное использование. Четвертое-стоимость существования определяется при помощи условно-опросного метода и методом выявленных предпочтений а также и непрямых денежных оценок.

В целом для поддержки всех функций лесов в устойчивом состоянии существует одно универсальное правило: *экономическая стоимость сохранности лесов должна превышать экономическую стоимость их использования.*

**6.2.3. Запасы лесных ресурсов.** Общая площадь в мире лесов составляет 3500млн.га. запасы древесины колеблется от 336 до 370млрд м<sup>3</sup>. Самый высокий ресурсный потенциал находится в Евразии –40%всех мировых лесов и 42%общего запаса древесины. Ежегодный объем заготовок леса в мире в среднем составляет 3,5млрд,м<sup>3</sup>; при этом ежегодные возможности к воспроизводства лесов составляет 5,5млрд м<sup>3</sup>.Предполагается, что к 2015-2020гг,пиломатериалы будут дефицитны во всем мире ,почти 2 раза увеличивается потребление бумаги.

### **6.3.Водные ресурсы.**

**6.3.1.Обеспеченность водными ресурсам.** Водная оболочка Земли – гидросфера–покрывает 71% её поверхности, 96,5% воды сосредоточена на морях и океанах.1,7%-на ледниках, и только 0,45% приходится на пресную воду реки озера. Водный потенциал Земли составляет –1,5 млрд км<sup>3</sup>,из них пресные воды 28млн.км<sup>3</sup>.

Вода–особое сырье без которого невозможна реализация никаких технологий. Вода является одним из конечных продуктов и необходимы каждому человеку. За последние 80 лет общее водопотребление в мире увеличилось в 10 раз, а промышленное в 20 раз. Распределение водных ресурсов на территории земли крайне неравномерно.

**6.3.2. Использование водных ресурсов.** Субъекты, использующие воду в технологических процессах, а также в системах коммунального хозяйства, называются *водопотребителями*. При этом основными водопотребителями является промышленное производство, орошение, сельское коммунальное хозяйство.

*Водоемкость* показывает, сколько водных ресурсов нужно затратить для получения единицы национального дохода. Динамика этого показателя является своеобразным индикатором эффективности использования водных ресурсов в мире. Аналогичные показатели можно рассчитывать как по отраслевым комплексам, так и по отдельным отраслям экономики.

Отрасли, которые используют воду как ресурс, не меняя её физико-химического состояния, называется *водопользователями*. К ним относятся водный транспорт, рыболовство, гидроэнергетика.

### **6.4. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия.**

**6.4.1.Проблема сохранения биоразнообразия.** К данной проблеме уделяется в мире все больше внимания. Сохранения биоразнообразия является одной из глобальных экологических проблем и она с каждым годом все больше обостряется по мере исчезновения очередных видов,живых организмов. Современные темпы потери видов животных и растений в мире превышают естественные темпы их приумножения в 50-100раз. При сохранении этих

темпов к 2020 году исчезнет примерно 15%всех существующих на земле видов животных и растений. Катастрофическое уменьшение биологическое разнообразия связано главным образом с разрушением среды обитания в результате антропогенной деятельности, с природоемким развитием сельского и лесного хозяйства и загрязнением окружающей среды. При этом основными воздействующими секторами и отраслями хозяйственной деятельности человека на живую природу считается: 1) *на аграрном секторе* развитие земледелия и животноводства в целом приводит к вовлечению в интенсивный оборот новых земель, к исчезновению болот, изменению режима водных и земельных объектов из-за мелиорации сельскохозяйственных угодий, замене естественных экосистем на пастбище для домашнего скота, использования пестицидов, распространения монокультурных систем земледелия; 2) *это-интенсивное рыболовство*, сопровождается уменьшением рыбных запасов, переуловом и потерей отдельных видов рыб, деградацией их место размножения; 3) *развитие лесного хозяйства* ведет к рубке лесов и потере биоразнообразия на больших площадях; 4)*рост инфраструктуры и транспортного сектора* предполагает расширение и строительство новых магистралей, которое является предпосылкой для увеличения антропогенной нагрузки и исчезновения видов растений и животных на экосистемах; 5)*энергетическом секторе*, ГЭС трансформируют места естественного обитания животных и растений экосистемы на плотины и дамбы, которые меняют местности и течение рек; при сжигании ископаемого топлива в ТЭЦах загрязняется и разрушается окружающая среда. б)*горнодобывающая промышленность*-шахты приводят к широкомасштабным потерям мест обитания живых организмов. 7)урбанизация и туризм приводят к резкому росту нагрузки на живую природу на ограниченных территориях.

Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия важно для обеспечения потребностей людей в сельскохозяйственных продуктах, медицинских препаратах, эстетических услугах и др, напр; в США ежегодно производится товары около 4,5%ВНП (около 90 млрд. долл) за счет диких видов растений. Стоимость лекарств, производимых в мире из дикорастущих растений, естественных продуктов, животных, составляет 100млрд. долл США в год. В целом в мире происходит недостаточное инвестирования для сохранения биологическое разнообразие.

В современных экономических условиях сохраненное биоразнообразие должно доказывать свои преимущества в конкретной борьбе с альтернативными способами использования конкурентной территории, где имеются необходимым биологическое ресурсы. К альтернативным способом могут быть ведение сельского хозяйства, лесозаготовок, различные виды строительство и др. Основным экономическим условием сохранения биоразнообразия выражается следующей формуле:

$$V_b - C_b > V_a - C_a,$$

где  $V_b - C_b$ =соответственно выгоды и затраты от сохранения разнообразие  $V_a$  и  $C_a$ =соответственно выгоды и затраты альтернативных вариантов использования территории. Данная формула и её возможные модификации, по

существо предполагают учет *альтернативных стоимостей* для сохранения биоразнообразия.

**6.4.3. Глобальные и локальные выгоды сохранения биоразнообразия.** Важной экономической проблемой в сохранении разнообразия является несовпадение глобальных и локальных выгод. То, что невыгодно для отдельного региона, страны, может оказаться жизненно важным для других стран, всей планеты, н. вырубка тропических лесов, утрата редких видов флоры и фауны в отдельных странах оказывают негативное воздействие на биосферу всей планеты.

**6.4.4 Значения глобального экологического фонда для сохранения биоразнообразия.** Для практического разрешения этого противоречия на международном уровне создана *Глобальный экологический фонд*, основная цель которого является инвестировать природоохранные мероприятия, не дающие значительные локальные выгоды (сохранение биоразнообразия, тропических лесов и др.) но важные для всей планеты и всего человечество.

**6.4.5. Косвенная стоимости использования, стоимости существования и метод субъективной оценки стоимости биоразнообразия.** По мнению ученых т.н. *косвенной стоимости использования, стоимости существования, метод субъективной оценки стоимости* и др, делают попытку экономически оценить довольно тонкие экологические, социальные, и эстетические аспекты сохранения биоразнообразия, сопоставлением затраты и выгоды. Для сохранения биоразнообразия наиболее распространенными является следующее мероприятия: 1) прямое регулирование, когда государство создает соответствующую правовую и нормативную базу, а также различные организации, ведомства ответственные за сохранение биоразнообразия и координирует свои деятельности с другими ведомствами или организациями по ведению экономики, сельского и лесного хозяйства и др работ; 2) экономическое стимулирование сохранения биоразнообразия и его устойчивого использования.

На международном уровне для сохранения биоразнообразия определенную пользу могут принести такой экономический механизм, как *«долги в обмен на природу»*, или *обмен долги- природа*. Основной суть этого механизма заключается где, в настоящее время практически все развивающиеся страны имеют колоссальные долги, причем по вероятности их возврата весьма мала. В этой ситуации страна, которая заботится об охране природы, могут диктовать определенные условия к развивающимся странам-должникам, двумя способами: *во-первых*, если это долг к этой самой стране, тогда она может поставить некоторые экологические требования к стране-должнику, которая их выполнить за счет взаимности на погашение части долга (н. создание в определенном месте своей территории национального парка, проведение экологических мероприятий и др.); *во-вторых*, заинтересованная страна могут купить часть долга *развивающиеся страны –должника* на мировом рынке долги (это обычно обходится на 50-70% дешевле, чем реальная сумма долга) и обязать должника инвестировать эквивалентную части сумму долга в необходимые экологические мероприятия. То есть происходит своеобразный зачет экологически ориентированных расходов в счет погашения долга, или «обмен долги - природа».

**6. 4. 6. Особо охраняемые природные территории (ООПТ).** ООПТ- это объекты общенационального достояния, на которых располагаются природные комплексы и объекты имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Они создаются решениями органов государственной власти полностью или частично изъятые из хозяйственного использования и установлением режима особой охраны с учетом особенностей режима. Различаются следующие категории ООПТ; 1) государственные природные заповедники, в том числе биосферные; 2) национальные парки; 3) природные парки; 4) государственные природные заказники; 5) памятники природы; 6) дендрологические парки и ботанические сады; 7) лечебно-оздоровительные местности и курорты.

## **7. Использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов.**

**7.1. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК). Энергетический фактор и экономическое развитие.** Энергетический фактор играет существенную роль в экономике. В истории человечества обеспеченность топливом, энергетическими ресурсами ( ТЭР) или их дефицит всегда значительной степени определяли темпы экономического развития стран. Общая потребность в ТЭР (топливно-энергетических ресурсах) для отдельных стран может быть представлена следующей формулой;

$$D=Q+ R I_m =M+E_x$$

где Q=производство ТЭР в стране; R-резервы экономики ТЭР;  $I_m$  из внешних источников; M=внутренняя потребность экономики стран;  $E_x$ =ТЭР для экспорта. Производство ТЭР определяют природные запасы страны, её технико-экономический потенциал, уровень развития инфраструктуры. Сейчас наблюдается сокращение производства на развитых странах при сохранении значительных объемов добычи энергетических ресурсов на Ближнем Востоке, Латинской Америке, России. Резервы энергосбережения во многом зависят от цен на первичные энергетические ресурсы, от имеющихся технологий энергосбережения. Мировой опыт показывает, что экономия энергии –более дешевый процесс по сравнению с добычей энергоресурсов примерно 2-4 раза. Величина импорта ТЭР определяется наличием собственных энергоресурсов, издержками на их производство, экологической ситуацией, транспортным фактором и др. Внутренняя потребность экономики страны в ТЭР в целом «скачкообразно» растет во время индустриальных подъемов, затем рост замедляется и наступает стабилизация. Для экспорта ТЭР важную роль играет его сравнительная эффективность по отношению к другим отраслям экономики величина издержек на их добычу возможность энергосберегающих технологий и НТП.

**7.2. Тенденция изменения запасов ТЭР и их добыча.** По оценкам специалистов, при современном потреблении запасы сырой нефти могут быть исчерпаны через 30-40 лет, природного газа –через 50-60 лет, а каменного угля –через 200лет. В этих тенденциях отражаются определенная противоречия между потребностями в энергоносителях при текущем уровне производства и структура их потребления, с одной стороны, и возможностями природной

среды с другой. Для примера России, можно отметить следующие причины снижения запасов ТЭР: *первая* - состоит в том, что с распадом СССР Россия лишилась доступа ко многим месторождениям полезных ископаемых; *вторая* -- состоит в том, что более 70% запасов ТЭР расположены на северных отдаленных от мест потребления регионах. *Третья*-связана со снижением объемов геологоразведки, которые сократились за последние десятилетие на 75%. *Четвертая*-высокая энергоёмкости экономики, увеличения которой никогда не сопровождалось адекватным ростом физического объема конечного продукта, но всегда поддерживало высокий спрос на энергосистем. *Пятая* – экспортная политика, носящая во многом вынужденный характер и стимулирующая увеличение вовлечение дополнительных объемов ресурсов в экспортно-импортный оборот.

В целом в мире добывается примерно 3,4 млрд. т. сырой нефти в год. Извлекаемые запасы нефти составляет 140 млрд. т. Кроме того, 70 млрд. т. по геологоразведки, могут содержать ещё не открытые залежи. Около 70% всех извлекаемых запасов нефти приходится на страны ОПЕК (Саудовская Аравия, Кувейт, Иран, Ирак, ОАЭ, Алжир, Индонезия, Ливия, Нигерия, Катар, Венесуэла, – и др). Россия ежегодно добывает примерно =300 млн. нефти. Доказанные мировые запасы природного газа составляет около 150 трлн. м<sup>3</sup>. Основные залежи находятся на странах СНГ и на Ближнем Востоке (более 70%). На долю России приходится 35% мировые запасы природного газа. Всего в мире добывается 2,4 трлн. м<sup>3</sup> в год. По прогнозам к 2015г потребления природного газа могут достигнуть 3,3-3,4 трлн. м<sup>3</sup> в год. Запасы угля составляет =1600 млрд.т, около 70% мировых разведанных запасов угля находится на США, Китая и стран СНГ. По добыче угля на первых местах находятся Китай (более 1 млрд. т в год) и США (около 1 млрд.т. в год.). Всего в мире ежегодно добывается =5 млрд. т каменного угля.

С точки зрения природопользования важны поиск альтернативных, природосберегающих вариантов решения энергетических проблем. Последняя связана с использованием «мягких» (альтернативных) источников энергии, являющихся – в отличие от топливно-энергетических возобновляемыми ресурсами и не загрязняют окружающей среды. К ним относятся; *солнечная, геотермальная, ветровая, энергия и морских приливов и отливов.* Следует отметить, что энергетический потенциал «мягких» альтернативных источников энергии огромен. Однако сейчас их широкое использование связано со значительными техническими трудностями экономическими ограничениями. Н; стоимость электроэнергии ТЭЦ работающие на угле составляет -2 цент/кВт. час; ветровая энергия –6,4 цент/кВт-час газовые турбины с по дувом пара=4,8-6,3 АЭС –12,5 цент/кВт – час, солнечные батареи с фото-элементами –28,4 цент/кВт -час.

**7.3. Использование ТЭР.** Почти 90% энергии, с помощью которой функционируют технологии во всех сферах жизнедеятельности человека, образуется за счет сжигания ископаемого топлива. С другой стороны, основной объем добываемого сырья используется для производства энергоносителей.

В целом отметить, что за последние 15 лет в мире достаточно четко обозначились тенденция снижения темпов спроса на первичные энергоресурсы. Ожидаемые объемы и структура потребления первичных

энергоресурсов (ПЭР) в перспективе до 2015г, вероятно, будут формироваться под воздействием довольно существенных различий темпов развития 3<sup>х</sup> основных групп стран мирового сообщества (промышленно-развитые страны входящие ОЭСР; развивающиеся и страны с переходной экономикой). В странах ОЭСР, несмотря на значительное увеличение объемов потребления ПЭР, темпы его прироста вплоть до 2015 г ожидаются весьма умеренными. Так в США и странах Западной Европы темпы прироста ВВП в перспективе ставят 2,4-2,8% в год. В условиях проводимой этими странами энергосберегающей политики среднегодовые темпы прироста потребления ПЭР в странах ОЭСР в 2015г не превысят 1,2-1,3%. Более быстрыми темпами будет расти потребление ПЭР на развивающихся странах. В долгосрочной перспективе до 2015г. ежегодные темпы прироста ВВП для стран азиатско-тихоокеанского региона (АТР) и ОПЕК могут составить до 5,8 и 3,8% соответственно, для КНР-до 55%. При этом темпы прироста потребления ПЭР для АТР, ОПЕК и КНР могут составить около 3%. По мере укрепления позиций рыночной экономики на странах экономики общий прирост ВВП будут расти, что соответственно приведет к некоторому росту потребления ПЭР. В целом до 2015 года в структуре общего потребления всех видов ПЭР в мире составит 17 млрд.

**7.4. Альтернативные варианты решения энергетических проблем.** Прежде всего необходима ориентация развития энергетики на конечные результаты при добыче энергоресурсов и производстве энергии и тепла. Основной новых энергетических программ должны стать альтернативные методы решения энергетических проблем, с использованием основных направлений экологизации экономики; 1) *структурной перестройки,* 2) *изменения экспортной политики* 3) *конверсия.* Для перестройки энергоёмкой структуры экономики стран на энергосберегающую, необходимо заменять старые «прожорливые» технологии на более экономичные. О возможностях энергосберегающего развития говорит опыт многих Западных стран, Японии и США, где экономический рост обеспечивается только за счет экономии энергоресурсов без строительство новых станций и разработки новых месторождений.

**7.5. Выбор приоритетов в энергетической политике.** Энергетическая политика, базирующаяся на альтернативных вариантах, структурной перестройке экономики, не означает отказа от разработки новых месторождений, строительство новых электростанций. Там, где есть такая потребность и возможности экономии энергоресурсов незначительны, их необходимо создавать. С экономической точки зрения очевидно, что эффективно совмещать экстенсивный рост производства энергии в экономике стран и энергосберегающую политику и реконструкции невозможно. Весь мировой опыт доказывает, что переход на энергосберегающий тип экономического развития гораздо эффективнее с экономических, экологических и социальных позиций. То есть здесь необходимо учитывать *энергетические потребности для реализации конечных экономических, экологических и социальных результатов для населения.*

**7.6. Металлургический комплекс.** Минеральное сырье (полезные ископаемые) относится к разряду невозобновляемых природных ресурсов. По

мнению ученых все крупные месторождения уже открыты и ближайшее перспективе вероятность существенных изменений в этой сфере достаточно неопределена. Кроме того, практика последних лет показывает, что вновь открываемые разведанные запасы по своему не компенсируют использованные месторождения. Поэтому можно сказать, что минеральное сырье не только не воспроизводимо, но и также подвержено к истощению. Для реальной практике это означает вынужденную необходимость перехода к эксплуатации относительно «бедных» месторождений, часто находящихся на отдаленных от перерабатывающих центров и потребителей, на районах с отсутствующей инфраструктурой, которые несомненно увеличивает издержки производства. На следующем рисунке показаны издержки по добыче минерального сырья в различных месторождениях при неэластичном спросе и постоянной потребности в нем на рынке; (См.рисунок)

Добыча минеральных ресурсов;

D- спрос на ресурсы; V- объем ресурсов, добываемой на каждом из пяти месторождений ,при этом  $V_1 = V_2 = V_3 = V_4 = V_5$ ; P- цена ресурса Из книги (Г. Хотеллинг «Экономика истощаемых ресурсов »).

Здесь предположим, что потребность в сырье при неэластичном спросе составляет  $V_3$ . Тогда при эксплуатации первых трех месторождений, цена ресурса составит  $P_1$ . При исчерпании первого месторождения и перехода к разработке четвертого она возрастет до  $P_2$ , а при вовлечении оборот пятого в результате исчерпания во-второго до  $P_3$ . То есть перехода к эксплуатации более дорогих месторождений природных ресурсов, цены на них до полного исчерпания будут расти темпом, равным к темпу дисконта (нормы ссудного процента.)

В дальнейшем потребность в металле по-прежнему может удовлетворять за счет наращивания добычи железной руды, но и также могут обеспечиваться и путем реализации альтернативных вариантов (это достижения НТП, применение новых технологий и снижения суммарной металлоемкости, а также применения новых конструкционных материалов –заменителей).

**7.7.Запасы металлов.** Мировые разведанные запасы железные руд оцениваются примерно 200 млрд. т которые хватит на 200 лет. Всего в мире ежегодно добывается около 1 млрд.т железной руды. В мировой практике при открытой добыче извлекается почти 100%,а подземном способом –87% железной руды. Однако большую проблему представляют отходы горного производства. В среднем в мировом масштабе содержание полезных компонентов железных рудах не превышает 50%. Во всем мире ежегодно выплавляется около 800 млн. т стали, при этом основной проблемой является переход к прогрессивным, технологиям производства стали.

## **8. Загрязнение окружающей среды. Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений.**

**8.1.Загрязнение и общественные интересы.** Загрязнением окружающей среды называется прямое или косвенное негативное воздействие на нее, вызываемое антропогенной деятельностью. Важным экономическим проблемам является оценка экологической возможности по нейтрализации загрязнений, ассимиляционного потенциала среды на экономические показатели. Разные территории обладают неодинаковым ассимиляционным потенциалом  $n$ ; *способность к ассимиляции загрязнений*, устойчивость экосистем на северных регионах ниже, чем в южных. Очевидно, что чем выше ассимиляционный потенциал природные среды, тем меньше могут быть *природоохранные затраты* на предотвращение загрязнений, тем выгоднее условия для экономического развития и минимизации общественных и частных издержек. Это придает ассимиляционную потенциалу конкретной территории вполне реальную экономическую ценность.

Ниже следующий график отражает возникновение экстерналий издержек. Согласно с графика, при уровне производства на предприятия-загрязнителя до объема  $Q$ , природа справляется с дополнительными нагрузками благодаря по своим ассимиляционным возможностям. Этому соответствует пересечение кривой производимых предприятием загрязнений и прямой горизонтальной ассимиляционной емкости в точке, соответствующей к объему загрязнений  $A$  и уровню производства  $Q$  то есть подобный объем загрязнений природа ещё могут выдержать и «внешнего» экологического ущерба для человеческого общества нет. Однако при увеличении объемов производства свыше  $Q$  и соответственно росте загрязнений более количества  $A$ , то есть превышающего ассимиляционную емкость среды, возникают экстерналии издержки, налагаемые на человеческое общества.

**8.2. Экологический оптимум и её значение.** Согласно с теории экономической эффективности загрязнитель (предприятия, фирма или государство) должен полностью компенсировать экологический ущерб. Это создает стимулы для сокращения ущерба от загрязнения, по крайней мере, до того уровня, где предельные издержки сокращения загрязнения для производителя будут равны к предельному ущербу, причиняемому этим загрязнением. К сожалению, в экономической действительности это практически невозможно, так как, чем больше улавливается загрязнений, тем дороже обходится борьба с каждой последующей единицей загрязнения. Поэтому для полной ликвидации загрязнений потребуются колоссальные затраты и легче будет вообще ничего не производить. Здесь речь должна идти об определенных условиях, при которых достигается *экологический оптимум* между эффективностью производства и экстермальными издержками, экологическим ущербом.

На следующем графике показана возможное определение экологического оптимума загрязнений.

- 1-предельная чистая частная прибыль;
- 2-предельная экстернальные издержки.

Здесь объем загрязнений, не превосходящий величину  $Z_A$ , может поглощаться окружающей средой без нанесения экономического ущерба. При этом объем производства не должен превосходит  $Q_A$ , и предельные экстернальные издержки равны к нулю. Кривая 1 представляет собой *кривую предельной чистой частной прибыли*, получаемой фирмой загрязнителем при увеличении производства на одну единицу (предельная чистая прибыль равна разнице между получаемым предельным доходом и предельными издержками производства). Кривая 2 отражает *экономический ущерб, наносимый* загрязнением, в расчете на дополнительную единицу производства. *Экологический оптимум* загрязнений достигается в точке X, где пересекаются кривые 1 и 2. То есть на этой точке предельная чистая прибыль производителя равна к предельным экстернальным издержкам. При этом уровень производства равен  $Q$  а уровень загрязнений –  $Z$ . Следует отметить, что она достигается без учета внешних издержек (только на основе внутренних издержек) оптимальный уровень производства для предприятия загрязнителя составил бы  $Q_B$ , а объем загрязнений –  $Z_B$ . В этом случае уровни производства и загрязнений превышали бы социально оптимальные ( $Q$  и  $Z$ ) и человеческому обществу наносился бы не компенсируемый ущерб. То есть работа предприятия становится убыточной для него сумма внутренних и внешних издержек превышает предполагаемого прибыли.

Достижения *экологического оптимума* показывает важность роли государства в регулировании природопользования. То есть государство через *экономического* (налоги, платежи и др) или *прямого* (законы, стандарты) регулирования заставляет загрязнителя платить за причиняемый им *экологический ущерб* (принцип «загрязнитель платит»).

## **9. Государство и рынок в охране окружающей среде.**

**9.1. Основные механизмы эколого-экономической политики государства.** К основным механизмам реализации эколого-экономической политики государства относятся: 1) *прямое регулирование*, связанное с воздействием государства как «командуй и контролируй» нормативно-правовые, административно-контрольные меры, прямое регламентирование и др; 2) *экономическое стимулирование*, связанное с развитием рыночных механизмов; 3) *смешанные механизмы*, сочетающие первые два подхода.

**9.2. Значение макроэкономических мер государства.** Основная суть макроэкономической политики государства является облегчение эколого-экономический переход к рыночной экономике с помощью *эколого-сбалансированных* экономических реформ и создания соответствующей экономической среды на макроуровне. Здесь ученые выделяют 2 группы мероприятий; 1) *макроэкономические меры*; 2) *мероприятия, имеющие собственно экологическую направленность* (целевые экологические мероприятия). К *первой группе* мероприятий относятся; структурная перестройка, изменения обменного курса национальной валюты, сокращение дефицита госбюджета, финансово-кредитная политика, либерализация внешней торговли, усиление роли частного сектора, программы налогообложения и субсидий основных секторах экономики. Все эти меры, механизмы и реформы неизбежно в той или степени сказываются на экологической ситуации страны.

Ко второй группе мероприятий относятся, меры, имеющие четко выраженную экологическую ориентацию: введение «экологических» налогов, различного рода платежей за загрязнения окружающей среды, принятие природоохранных стандартов и нормативов, экологическая экспертиза, лицензирование природопользования, реализация региональных или отраслевых экологических программ и т.д. Эти мероприятия направлены на охрану окружающей среды и улучшение использования природных ресурсов.

В идеале проведения макроэкономических мероприятий должны давать *экологический эффект*, т.е. нужна «*эколого-непротиворечивая макроэкономическая политика*» (где достигается двойной выигрыш и экономический и экологический). Здесь как бы осуществляется взаимосвязь между макроэкономической политикой и её экологическим воздействием. То есть такие обоснованные общезакономерные мероприятия, дают наряду с экономическим эффектом и экологический выигрыш. При разработке экономических программ необходимо предусматривать их потенциальное воздействие на окружающую среду и закладывать в такие программы пакет соответствующих *превентивных и компенсирующих природоохранных мероприятий*.

#### **10. Экономический механизм экологизации экономики.**

**10.1. Типы экономического механизма природопользования.** В общем виде выделяется 3 типа экономических механизмов природопользования: *первый – компенсирующий* (мягкий, пассивный) механизм либеральный в экологическом отношении. Он ставит самые общие ограничительные экологические рамки для экономического развития отраслей и секторов экономики. Данному типу механизма природопользования свойствен техногенный тип развития экономики стран. *Второй – стимулирующий развитие экологосбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности.* Ведущее место функционировании такого механизма природопользования особое значение имеют применение рыночных инструментов. Они способствуют к увеличению производства на базе новых технологий, позволяют улучшить использование и охрану природных ресурсов. *Третий – экономического механизма природопользования можно охарактеризовать как «жесткий», «подавляющий».* Данный механизм использует административные и рыночные инструменты через проведение жесткой правовой, кредитной, штрафной политики и практически подавляет, пресингует развитие определенных отраслей и комплексов в области расширения их природного базиса, в целом способствуют к экономному использованию природных ресурсов.

**10.2. Элементы экономического механизма природопользования.** Выделяется следующие элементы формирующегося экономического механизма природопользования; 1) система экономических инструментов рационализации природопользования; 2) система финансирования природоохранных мероприятий; 3) платность природопользования; 4) ценообразование с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы; 5) создание рынка природных ресурсов. 6) экологическое страхование; 7) экологическая экспертиза проектов; 8) лицензирование природопользования; 9) создание механизма реализации государственных и региональных экологических программ.

Следует отметить, что сам механизм природопользования имеет рыночный характер, однако основные его параметры (ставки, нормативы, цены на продукцию монополистов и др.) то есть «правила игры», устанавливаются государством.

**10.3. Экономические инструменты рационализации природопользования.** Система экономических инструментов природной деятельности включает в себя; 1) налоговую политику; 2) субсидии и льготные кредитование; 3) ускоренную амортизацию фондов природоохранного назначения; 4) продажу прав на загрязнение; 5) использование принципа «залог-возврат»; 6) штрафы; платежи за загрязнения и размещение отходов.

**10.3.1. Экологические налоги.** *Экологические* (их часто называют «*зеленые налоги*») призваны решать по крайней мере 2 задачи; *во-первых*, делает стоимость продукции более адекватной к затратам, и в природных ресурсах, и в ущербе, наносимом окружающей среде; *во-вторых*, способствует компенсации экологического ущерба самим загрязнителем, а не всем человеческим обществом (то есть способствует к реализации принципа «*загрязнитель платит*»). «Зеленые налоги» выполняет стимулирующую роль для развития *экологосбалансированных производств и видов деятельности*, так как не ориентируется и *природоемкой деятельности*. В общем случае для производителей налоговые льготы должны устанавливаться с учетом уровня проведения природоохранных мероприятий, экологичности вида деятельности. *Пониженные налоги* должны применяться для ресурсосберегающих и малоотходных технологий. Техногенные и природоемкие производства и технологии должны облагаться *повышенными налогами*. Налоговые льготы должны предоставляться государственным и частным предприятиям и организациям, *производящим природоохранное и экологическое оборудование, материалы, а также осуществляющие экологические услуги.* Повышенные налоги должны использоваться при *обложении экологически опасной продукции*.

**10.3.2. Государственных субсидий.** В значительном совершенствовании нуждается система *государственных субсидий* для экономики. Эти денежные пособия должны предоставляться прежде всего в целях стимулирования экологосбалансированной деятельности в экономике страны.

**10.3.3. Ускоренная амортизации.** Опыт использования *ускоренной амортизации в природоохранных целях* в ряде западных стран показал хороший эффект, с точки зрения быстрого накопления капитала для обновления оборудования с целью минимизации экологического ущерба.

**10.3.4. Продажи прав на загрязнение и значения Киотского протокола.** Большие перспективы имеет развитие рыночного механизма «*продажи прав на загрязнение*». Одним из важнейших принципов такого рынка является право на продажу различного рода выбросов и сбросов. Примером глобального механизма продажи прав на загрязнение могут стать *Киотский протокол*, которые предусматривают создание рынка квот на выбросы парниковых газов.

**10.3.5. Значение «залог - возврата».** Самым старым и проверенным экономическим инструментом в охране окружающей среды является *залоговая*

система, или система «залог-возврат». Данная система такова, когда, покупая какой-нибудь товар, мы оплачиваем также дополнительную стоимость, которая затем возвращается к нам обратно.

**10.3.6. Платежи за загрязнения.** Важным элементом системы экономического механизма природопользования является *платежи за загрязнение природной среды*. Она призвана компенсировать экономический ущерб (экстерналии), наносимый предприятиями к природной среде в процессе своей деятельности. В соответствии с этим платежи и выполняют следующие функции; *во-первых, стимулируют предприятия к сокращению выбросы вредных веществ; во-вторых, является источником последующего аккумулирования денежных средств, предназначенных для ликвидации негативных экологических последствий производства.* При этом применяются следующие виды платежей; 1) *за загрязнение атмосферы,* 2) *за сброс в водные объекты,* 3) *за размещение отходов.*

**10.3.7. Платность природопользования.** На основе цены и экономических оценок природных ресурсов вводится «*платность природопользования*». Введение платного природопользования должна способствовать более адекватному учету экологического фактора в экономике, рационализировать использование природных ресурсов, а также обеспечить финансирование их воспроизводства. Плата за природные ресурсы взимается с предприятий, объединений, организаций учреждений, которые используют природные ресурсы и обладают правами юридического лица вне зависимости от форм собственности.

Существенное значение в системе платного природопользования имеет «*штрафы*» различного рода санкции за нерациональное использование природных ресурсов и загрязнением окружающей среды.

**10.3.8 Совершенствования ценообразования.** Проблема совершенствования ценообразования в экономике, прежде всего в природоэксплуатирующих отраслях экономики, имеют важное значение для природопользования. Здесь важными являются повышение цен на природные ресурсы, с более полным учетом экологического фактора, которые стимулировали бы переход производителей в экономике, на режим ресурсосбережения, а также понижение цены на производства экологически безопасной и чистой продукции.

**10.3.9. Рынок природных ресурсов.** Создание «*рынка природных ресурсов*» целесообразно в условиях их дефицитности и возможности получения значительных средств за их продажу. Цивилизованный рынок ресурсов могут позволить активно вовлечь иностранный капитал на природоэксплуатирующие отрасли экономики. Рынок природных ресурсов позволяет существенно увеличить государственные и региональные доходы от природопользования, а создания ипотечной системы, также позволяет владельцам ресурсов закладывать их для получения инвестиций в развитие производства.

## **11. Экологизация экономики и выход из экологических кризисов.**

Техногенный тип экономического развития стран приводит все большему распространению очагов *экологического кризиса*; Экологические кризисы по характеру протекания можно разделить на следующие группы: 1) взрывной и внезапной характер (пример Чернобыльская авария); 2) пользучие, медленные

по характеру течения кризисы (Аральский и др.) Экологические кризисы порождают целый комплекс негативных последствий: 1) *экологические;* 2) *социальные;* 3) *экономические;* 4) *политическое.* В общем случае возможные варианты по выходу из кризисных экологических ситуаций должны оцениваться по следующим критериям; 1) *возможные экологические последствия;* 2) *техническая осуществимость;* 3) *величина инвестиций и их эффективность;* 4) *социальные последствия.* Выход из экологических кризисов на основе макроэкономического подхода, альтернативных вариантов решения экологических проблем имеет свои особенности: 1) *возможное региональное несовпадение территорий, проведения альтернативных мероприятий и собственно характерно экологического кризиса;* 2) *отраслевое или продуктовые несовпадение результатов альтернативных мероприятий;* 3) *комплексный характер инвестиционной политики при преодолении экологических кризисов.*

## **12. Международные опыт и сотрудничество в решении экологических проблем.**

### **12.1 Международные аспекты охраны окружающей среды.**

Международные аспекты природопользования включают в себя решение межстрановых экологических проблем, в том числе и глобальных: 1) *создание и функционирование межгосударственных программ и соглашений;* 2) *учреждение международных органов и организаций по контролю за состоянием окружающей среды и выполнению принятых соглашений;* 3) *обмен опытом реализации национальных программ природопользования.* Глобализация накладывает свой отпечаток на экологические проблемы. Часто процессы глобализации рассматриваются только под экономическим углом зрения, упуская её важные экологические аспекты. Однако человечество все острее начинает ощущать *экологические пределы* развивающейся мировой экономики через ростом загрязнений, деградацию и истощаемость природных ресурсов, исчезновение множества видов живой природы. *Негативные глобальные экологические тенденции* влияют на ухудшение здоровья и благосостояния сотен миллионов людей, рост нищеты, ухудшают положение многих стран и целых регионов планеты.

*Деградация биосферы* отрицательно сказывается на мировом развитии не только сейчас, на текущее время ещё более опасна такая ситуация для будущего.

**12.2. Защита глобальных общественных благ.** Ограниченной частью процессов глобализации должна стать защита тех глобальных общественных благ (ГОб), от которых зависит биосфера нашей планеты. Глобальные общественные блага - это блага, выгоды от которых универсальны для людей (всех групп населения), стран поколений (современных и будущих). Для глобальных общественных благ характерны неисклучимость и неконкурентность для всего человечества, всех стран мира и поколений. Потребление этих благ одной страной не может снизить их потребление другой, здесь страны не является конкурента. Неконкурентность в потреблении также часто определяется как неделимость мира. Поэтому только совместными усилиями мирового сообщества может быть решена проблема охраны глобальной экосистемы, всей биосферы планеты. Поскольку ни рынок, ни



национальные законы не могут обеспечить полное отражение стоимости общественных благ, используемых совместно в глобальных масштабах и обеспечить охрану этих ресурсов могут помочь международные соглашения. Здесь мировое сообщество должно создавать специальные механизмы, фонды для предотвращения или компенсации негативных последствий. Данные механизмы должны способствовать к ограничению природоразрушающих тенденций и стимулировать сохранение оставшихся на планете в естественном состоянии экосистем.

**1.2.3. Глобальный экологический фонд и её роль для сохранение окружающей среды.** *Глобальный экологический фонд (ГЭФ)*, образована для смягчения глобальных экологических проблем в мире. Данный фонд способствует к охране глобальных общественных благ, которая неэффективна осуществляется на национальном уровне и могут стать инструментом компенсации к странам, поддерживающим сохранность глобальной экосистемы. В целом успех сохранения глобальных общественных благ и глобальной устойчивости во многом зависит от создания эффективных экономических стимулов для стран по рациональному природопользованию.

Перспективный механизм, т.н. «экологические доноры» с помощью которого страны – «экологические доноры» могут получить экономические выгоды от своего вклада на *глобальную экологическую устойчивость*, которое учитывает расходов на окружающей среды в счет погашения внешнего долга («обмен долги –природа»). Механизм «обмены долги природа» является, рыночным, с использованием спроса на долги и предложения долгов для сохранения природных систем и процессов глобального значения. При этом повышенном на них «спросе» в развитых странах и готовности стран-должников «предложить» их сохранение в обмен, на сокращение долгового бремени. Важным результатом «обменов *долги природа*» является, их способность повлиять на долгосрочную экологическую деятельность, обеспечить стабильный источник финансирования, что существенно для масштабных и длительных экологических проблем.

**12.4. Международные организации в области охраны окружающей среды.** К международным организациям относятся; *программа ООН по окружающей среде –ЮНЕП* с постоянной штаб-квартирой в Найроби (Кения); ЮНЕСКО- выполняет работу по программе «*Человек и биосфера*», проводит исследования социально-экономических факторов развития и взаимосвязи между человеком и средой; ФАО - имеет своей целью улучшение производства и переработки сельскохозяйственной продукции, лесоводства и рыболовства, содействует инвестициям в агросферу, рациональному использованию почвы и водных ресурсов, удобрений и пестицидов, освоению новых и возобновляемых источников энергии; ВОЗ-содействует к экологической безопасности, включая безопасное водообеспечение, питание и удаление отходов; ЮНИДО - содействует к промышленную развитию и установлению нового международного экономического порядка; МАГАТЭ - разрабатывает нормы безопасности и защиты от радиации, включая безопасную транспортировку радиоактивных материалов и утилизацию отходов и др.

Важную роль играли и Международные конференции: Стокгольмская (1972), Рио-де-Жанейро (1992); «Экологическая программа для Европы (1995);

доклад о глобальных перспективах в области окружающей среды до 2000г на последующий период-(1987)-комиссия Брунтланда; комиссия ООН по устойчивому развитию (1992); Всемирная хартия природы, принятой Генеральной Ассамблеей ООН и др.

**12.5. Национальные программы и опыт решения экологических проблем.** В настоящее время практически во всех развитых странах мира разработаны, приняты и действуют национальные программы «охране окружающей среды», где имеются комплексные программы природопользование по всей природно-продуктовой цепочке. Здесь отражена сильная роль государства по регулированию *природосберегающей деятельности*, определена права и обязанности природопользователей.

В основу проведения *экологической политики* и её финансирования в большинстве *развитых странах* была положена «*принцип нормативного качественного состояния окружающей среды*», который достигается путем установления стандартов на загрязнение. Переход к стандартам загрязнения обеспечивается соответствующей налоговой политикой, которые носят как карательный так и щадящий, и стимулирующий характер, с использованием дотаций, льготного кредитования введением в практику систем торговли загрязнениями или платежей за их нормативный и сверх нормативный уровни и штрафов. К числу «*внеэкономических рычагов*» можно отнести прямые запреты на производство, административное решения по закрытию предприятий, а также привлечения к уголовной ответственности.

Переход к более активной политике при охране окружающей среды характерны и для развивающихся странам, где имеются отсталая техника и технологий, функционирования большого количества «экологически *грязных производств*», на условиях перенаселения. У этих странах разработано законодательство, учреждены государственные органы по охране окружающей среде, стали создаваться программы сохранения экосистем, повышения их биопродуктивности, разрабатываются стандарты и нормы загрязнения.

На странах с переходной экономикой разработана и принята целый ряд природоохранных законов, создана система государственного управления природопользованием, осуществлена экологический мониторинг, создаются инструменты экономического воздействия на природопользователей (налоги, дотации, штрафы, льготы и экологические фонды.).

#### ***Вопросы для тестирования***

.....в целом является системой производства, распределения и потребления товаров и услуг.

Наука ..... дисциплиной, которая рассматривает экономические аспекты рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

..... в экономике природопользование рассматривается как замкнутая, самодостаточная, самаразвивающаяся система, которая без вмешательства человека поддерживается в равновесном состоянии.

..... это среда обитания и производственной деятельности человека, включая элементы искусственно созданной антропогенной среды.

..... это ресурсы, которая образуется в природной среде в результате естественных процессов.

..... являются составной частью экономических ресурсов или считаются факторами производства.

Понятие «.....» (внешние последствия экономической деятельности, которые принимаются во внимание субъектами производства или не зависят от них).

Понятие «.....» (ситуация невозможности автоматического отражения в цене экономической ценности экологических ресурсов).

Одной из важных экономических причин деградации окружающей природной среды является занижение или вообще ..... многих природных благ.

Важную роль играет понятие «.....», то есть ее ресурсов, благ и услуг.

Многие «.....» являются общественной собственностью или ресурсами открытого доступа человечества.

В качестве негативного экологического последствия, экономической деятельности производства как «.....» (это различного рода загрязнений, нарушений, отходов и др).

Для определения устойчивого уровня использования природных ресурсов и благ, возможностей и границ антропогенного воздействия на природу нам необходимо знать величину так называемого «.....» (емкости) окружающей природной среды и его экономическую оценку.

История взаимодействия общества и природы показывает, что человечество чаще всего развивало свою экономику за счет ..... природных ресурсов.

С учетом учений В.И.Вернадского в последние годы пришло осознание человечеством, что без адаптации экономического развития к природным закономерностям подчинена так называемому «... ..» (перехода к экологически устойчивому типу производства и потребления) человечество ожидает катастрофа.

Первый фактор экономического роста.

Второй фактор экономического роста.

Третий фактор экономического роста.

Первая функция природного капитала

Вторая функция природного капитала.

Третья функция природного капитала

..... - это обеспечение природными ресурсами и производства товаров и услуг.

.....- это обеспечение природой различного рода регулирующих функций.

... .., которые связана с эстетическими, этическими, моральными, культурными, историческими аспектами.

Потребители ... .. на локальном уровне являются отдельные предприятия, на региональном – регионы или районы и глобальном уровне- страны..

На самом деле такие как бы «... ..» болота играли важнейшую стабилизирующую роль в природе и в течение многие годы предотвращали вполне зримые экономические потери.

Это была результатом недооценка и игнорирования ... .., всей совокупности функций природного капитала.

До сих пор оценивались и оцениваются только функции природного капитала по обеспечению человека природными ресурсами, а ... .. не имели ни какие рыночные цены.

Техногенный современный тип экономического развития, в целом охарактеризуется как ... .. тип развития.

При этом наносится значительный «... ..», являющийся стоимостной оценкой деградации природных ресурсов и загрязнения окружающей среды в результате человеческой деятельности.

Первый модель техногенного развития.

Второй модель техногенного развития.

... .. (где не учитывается роль загрязнений, деградация окружающей среды и ресурсов)

... .. (нарастание экологической напряженности, осознание опасности дальнейшего развития фронтальной экономики и др.)

Многолетние интенсивные развитие техногенного типа мировой экономики, привело к возникновению ... ..

Иногда этих компонентов биосферы связывают с понятием «... ..» человечества.

Очевидно, что следствием сохранения тенденций ... .. планеты в XXI веке станут необратимые изменения окружающей среды и биосферы.

Как называется данная формула?

На какой формуле можно в общем виде определить степень экологической ответственности людей и стран?

Как называется данная кривая?

Негативные ... .. связано с растущим потреблением развитых (богатых) стран и увеличения разрыва потребления с развивающимися (бедными) странами.

Осознание катастрофичности сложившегося типа экономического развития, конечности природных ресурсов и взаимозависимости всех эколого-экономических процессов на нашей планете явилось важнейшей причиной разработки концепции мирового развития в связи с «... ..»

От катастрофы спасает только один вариант так называемый «... ..» (стабилизация численности населения, прекращение промышленного роста, инвестирование и развитие только сельское хозяйство для увеличения производства продовольствия и сферу услуг).

Как называется «экстремистские эколого-экономические» концепции о абсолютного ограничения экономического развития?

... ..- это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Первый критерий устойчивого развития человечества.

Второй критерий устойчивого развития человечества.

Третий критерий устойчивого развития человечества.

Четвертый критерий устойчивого развития человечества.

Среди экономических показателей эффективными критериями устойчивого развития относятся ... ..

Переход к устойчивому развитию также предполагает ограничение потребностей в товарах и услугах, то есть изменения «... ..» людей.

Сторонники «... ..» занимают жесткую, часто «антиэкономическую» позицию.

Сторонники «... ..» предпочитают модифицированный экономический рост экологического «зеленого» измерения экономических показателей, широкое использование эколого-экономических инструментов.

Этого можно осуществить разработкой и учета на глобальном и национальных уровнях т.н. «... ..».

Первый критерий «индикаторы устойчивого развития»

Второй критерий «индикатора устойчивого развития»

Третий критерий «индикатора устойчивого развития»

В качестве индикаторов устойчивого развития ООН предложил «... ..», направлена на учет экологического фактора в национальных статистиках.

В основе данной системы имеются показатель «... ..», которая является результатом коррекции чистого внутреннего продукта.

Эффективным интегральным индикатором устойчивого развития могут стать показатель «... ..» (реальная скорость накопления национальных сбережений после надлежащего учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды).

Во-первых из чистого внутреннего продукта вычитывается ... .. истощения природных ресурсов.

Во-вторых из полученного показателя вычитывается стоимостная оценка ... .. в (результате загрязнения воздуха и воды размещения отходов, истощения почвы и др.)

Важным направлением в улучшении охраны природы и использования природных ресурсов являются определения адекватной или ... .. природных ресурсов и природных услуг.

Первая выполняемая функция окружающей среды

Вторая выполняемая функция окружающей среды.

Третья выполняемая функция окружающей среды.

Для определения экономической ценности природы важным является концепция «... ..».

Отражением готовности платить за определенный товар со стороны потребителей отражается на графике ... ..

... .. показывает, каким был бы спрос на товары (измеряемый по горизонтальной оси) при различных уровнях цены (вертикальная ось)?

В экономической теории это величина называется «... ..».

Первый подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.

Второй подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.

Третий подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.

Четвертый подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.

Пятый подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.

В экономике мерил «хорошего» проекта (программы, направления, развития и т.д.) является только «... ..».

Под ... .. деградации окружающей среды понимается денежная оценка негативных изменений в окружающей среде в результате её загрязнения, а также качество и количестве природных ресурсов, точнее их последствий для таких изменений.

Какая формула показывает величину эколого-экономического ущерба?

Для создания принципиально новых эколого-экономических проектов и програм на различных сферах экономики необходима разработка «... ..»

Самое важное ... .., для выработки интенсивного и одновременно берегающего подхода к природопользованию необходимо ориентации на т.н. «конечные результаты»

Линия соединяющие первичные природные факторы производства с конечной продукцией называется ... ..

... .. и дополняемость факторов производства в экономике важны с позиций её конечных результатов, возможности экономии природных ресурсов при сохранении и увеличении конечного выхода продукции.

Какой показатель хорошо характеризует тип и уровень эколого-экономического развития страны?

Первый тип показателя «природоемкости».

Второй тип показателя «природоемкости».

По мнению ученых и специалистов «... .. и переход к устойчивому развитию возможны только в рамках всей экономики страны, на основе комплексного подхода».

Поэтому в первую очередь необходимо переориентировать всю экономику в масштабе страны на ... ..

При этом предлагается «... ..» принципиально отличные от «природных» (практикующиеся) подходов.

Первый пункт последовательность и приоритетность в «экологизации экономики» и решении экологических проблем.

Второй пункт последовательность и приоритетность в «экологизации экономики» и решении экологических проблем.

Третий пункт последовательность и приоритетность в «экологизации экономики» и решении экологических проблем.

Поэтому в настоящее время самым экологически и экономически эффективным направлением решения природоохранных проблем является развитие «... ..».

Основная суть ... .. структуры экономики состоит в стабилизации роста и объемов производства природоэксплуатирующих, ресурсодобывающих отраслей.

Какая формула отражает «структурное потребление»?

Какая формула отражает «структурной природоемкости»?

К альтернативным вариантам решения экологических проблем относится также т.н. «... ..», направленная на увеличения доли в экспорте конечной, наукоемкой и высокотехнологической продукции.

Существенное значение в совершенствовании природопользования имеют «... ..», то есть перепрофилирование предприятий оборонного комплекса на экологические нужды.

Основной целью развития ... .. и ресурсосберегающих технологий является создание замкнутых технологических циклов.

Традиционным способом охраны окружающей среды являются «... ..», которые стала практически первым ответом на деградацию природы в результате техногенного развития экономики.

Одной из главных проблем в сельском хозяйстве большинство стран мира стала ухудшение ... ..

Т.н. ... .. почвы определяет эколого-экономические основы развития сельского хозяйства, степень его устойчивости.

Первый тип воспроизводства естественного плодородия.

Второй тип воспроизводства естественного плодородия

Первая часть комплексной программы экологизации АПК.

Вторая часть комплексной программы экологизации АПК.

Первый пункт глубокой структурной перестройки АПК.

Второй пункт глубокой структурной перестройки АПК.

Третий пункт глубокой структурной перестройки АПК.

Четвертый пункт глубокой структурной перестройки АПК.

Пятый пункт глубокой структурной перестройки АПК.

Важным результатом ... .. развития АПК должны стать стабилизация и использования земельных и водных ресурсов при росте конечных результатов производства.

Она целом называется ... .. (основная на высокого уровня агрокультуры, осуществления простого и расширенного воспроизводства плодородия почв на

базе освоения оптимальных севооборотов, экологически совместимых средств

производства, рационального использования удобрений и др.)

Первая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Вторая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Третья выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Четвертая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Пятая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Шестая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Седьмая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Восьмая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Девятая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.

Первая составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем.

Вторая составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем.

Третья составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем .

Четвертая составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем.

... .. сохранности лесов должна превышать экономическую стоимость их использования.

... .. -особое сырье, без которого невозможна реализация никаких технологий.

Субъекты, использующие воду в технологических процессах, а также в системах коммунального хозяйства называется ... ..

... .. показывает, сколько водных ресурсов нужно затратить для получения единицы национального дохода.

Отрасли, которые используют воду как ресурс, не меняя её физико-химического состояния называется ... ..

Сохранения ... .. является одной из глобальных экологических проблем и она с каждым годом все больше обостряется по мере исчезновения очередных видов живых организмов.

Первый пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственных деятельности человека на природы.

Второй пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственный деятельности человека на природы.

Третий пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.

Четвертый пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.

Пятый пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.

Шестой пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.

Седьмой пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.

В целом в мире происходит недостаточное ... .. для сохранение биологическое разнообразие.

Формула отражающие основные экономическое условие сохранения биоразнообразия.

Данная формула ( $Bb-Cb > Va-Ca$ ) и её возможные модификации, по существу предполагают учет ... .. для сохранения биоразнообразия

Важной экономической проблемой в сохранении биоразнообразия является несовпадение ... ..

Для практического разрешения этого противоречия на международном уровне создана ... ..основная цель которого является инвестировать природоохранные мероприятия.

Первое наиболее распространенное мероприятия для сохранения биоразнообразия.

Второе наиболее распространение мероприятия для сохранения биоразнообразия.

На международном уровне для сохранение биоразнообразия определенную пользу могут принести такой экономической механизм, как «... ..».

Основой суть этого механизма («... ..») заключаются где в настоящее время все развивающиеся страны имеют колоссальные долги, причем по вероятность их возврата весьма мала.

... .. -это объекты общенационального достояния, на которые располагаются природные комплексы и объекты имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Первая категория особо охраняемые природные территории

Вторая категория особо охраняемые природные территории.

Третья категория особо охраняемые природные территории.

Четвертая категория особо охраняемые природные территории.

Пятая категория особо охраняемые природные территории.

Шестая категория особо охраняемые природные территории.

Седьмая категория особо охраняемые природные территории.

Что отражает данная формула;  $D=Q+R$   $I_m=M+Ex$

Величина импорта ТЭР определяется наличием собственных энергоресурсов, издержками на их производство, ... .., транспортным фактором и др.

Первая причина снижения запасов ТЭР в России.

Вторая причина снижения запасов ТЭР в России.

Третья причина снижения запасов ТЭР в России.

Четвертая причина снижения запасов ТЭР в России.

Пятая причина снижения запасов ТЭР в России.

С точки зрения природопользования важны поиск альтернативных, ... .. вариантов решения энергетических проблем.

Следует отметить, что энергетический потенциал «... ..» альтернативных источников энергии огромен.

В целом отметить, что за последние годы 15 лет в мире достаточно четко обозначилась тенденция снижения темпов спроса на ... ..

Основой новых энергетических программ должны стать альтернативные методы решения энергетических проблем, с использованием основным направлений ... ..

Первая основная направления экологизация экономики.

Вторая основная направления экологизация экономики.

Третья основная направления экологизация экономики.

О возможностях ... .. говорит опыт многих западных стран, Японии и США, где экономический рост обеспечивается только за счет экономии энергоресурсов без строительства новых станций и разработки новых месторождений.

Весь мировой опыт доказывает, что переход на ... .. экономического развития гораздо эффективнее с экономических, экологических и социальных позиций.

Какая из них показывает издержки по добыче минерального сырья на различных месторождениях при неэластичном спросе и постоянной потребности в нем на рынке?

... .. окружающей среды называется прямое или косвенное негативное воздействие на неё, вызываемое антропогенной деятельностью.

Важным экономическим проблемам является ... .. по нейтрализации загрязнений, ассимиляционного потенциала среды на экономические показатели.

Очевидно, что чем выше ... .. природные среды, тем меньше могут быть природоохранные затраты на предотвращение загрязнений, тем выгоднее

условия для экономического развития и минимизации общественных и частных издержек.

Это придает ... .. конкретной территории вполне реальную экономическую ценность.

Какой график отражает возникновение экстерналичных издержек?

Здесь речь должна идти об определенных условиях, при которых достигается ... .. между эффективностью производства и экстерналичными издержками, экологическим ущербом.

Согласно с теории экономической эффективности загрязнитель (предприятия, фирма или государство) должен полностью компенсировать ... ..

График показывающий возможное определение экологического оптимума загрязнений.

... .. загрязнений достигается в точке x: где пересекается кривые 1 и 2.

Достижения ... .. показывает важность роли государства в регулировании природопользования.

То есть государство через ... .. (налоги, платежи и др.) или прямого (законы, стандарты) регулирования заставляет загрязнителя платить за причиненный им экологический ущерб (принцип «загрязнитель платит»).

То есть государство через экономического (налоги, платежи и др.) или ... .. (законы, стандарты) регулирования заставляет загрязнителя платить за причиненный им экологический ущерб (принцип «загрязнитель платит»)

То есть государство через экономического (налоги, платежи и др.) или прямого (законы, стандарты) регулирования заставляет загрязнителя платить за причиненный им ... .. (принцип «загрязнитель платит»)

Как называется первый основной механизм реализации эколого-экономической политики государства?

Как называется второй основной механизм реализации эколого-экономической политики государства?

Как называется третий основной механизм реализации эколого-экономической политики государства.

Основная суть макроэкономической политики государства является облегчение эколого-экономический переход к рыночной экономике с помощью ... .. экономических реформ и создания соответствующей экономической среды на макроуровне.

Первая группа мероприятий макроэкономической политики государство экологосбалансированных экономических реформ.

Вторая группа мероприятий макроэкономической политики государство экологосбалансированных экономических реформ.

В идеале проведения макроэкономических мероприятий должны давать ... .., то есть нужна «эколого-непротиворечимая макроэкономическая политика» (где достигается двойной выигрыш и экономический и экологический).

В идеале проведения макроэкономических мероприятий должны давать экологический эффект, то есть нужна «... ..» (где достигается двойной выигрыш и экономический и экологический).

При разработке экономических программ необходимо предусматривать их потенциальное воздействие на окружающую среду и закладывать в такие программы пакет соответствующих ... ..

Первый тип экономических механизмов природопользования.  
Второй тип экономических механизмов природопользования.  
Третий тип экономических механизмов природопользования.  
Какой тип экономических механизмов используют административные и рыночные инструменты через проведение жесткой правовой, кредитной и штрафной политики?  
Первый элемент экономического механизма природопользования.  
Второй элемент экономического механизма природопользования.  
Третий элемент экономического механизма природопользования.  
Четвертый элемент экономического механизма природопользования.  
Пятый элемент экономического механизма природопользования.  
Шестой элемент экономического механизма природопользования.  
Седьмой элемент экономического механизма природопользования.  
Восьмой элемент экономического механизма природопользования.  
Девятый элемент экономического механизма природопользования.  
Следует отметить, что сам ... .. имеет рыночный характер, однако основные его параметры (ставки, нормативы, цены на продукцию, монополистов и др.) то есть «правила игры» устанавливаются государством.  
Первый экономический инструмент рационализации природопользования.  
Второй экономический инструмент рационализации природопользования.  
Третий экономический инструмент рационализации природопользования.  
Четвертый экономический инструмент рационализации природопользования.  
Пятый экономический инструмент рационализации природопользования.  
Шестой экономический инструмент рационализации природопользования.  
... .. (их часто называют «зеленый налоги») призваны решать по крайней мере 2 задачи.  
Первая задача экологических налогов.  
Вторая задача экологических налогов.  
... .. выполняет стимулирующую роль для развития экологосбалансированных производств и видов деятельности, так как не ориентируется природоохранной деятельностью.  
«Зеленые налоги» выполняют стимулирующую роль для развития ... .. и видов деятельности, так как не ориентируется природоохранной деятельностью.  
В общем случае для производителей налоговые льготы должны устанавливаться с учетом уровня проведения природоохранных мероприятий, ... .. вида деятельности.  
... .. должны применяться для ресурсосберегающих и малоотходных технологий.  
Техногенные и природоохраняющие производства и технологии должны облагаться ... ..  
... .. должны предоставляться государственным и частным предприятиям и организациям, производящим природоохранное и экологическое оборудование.  
... .. должны применяться при обложении экологически опасной продукции.  
... .. должны предоставляться прежде всего в целях стимулирования экологосбалансированной деятельности в экономике страны.

Опыт использования ... .. в ряде западных стран показал хороший эффект, с точки зрения быстрого накопления капитала для обновления оборудования с целью минимизации экологического ущерба.  
Большие перспективы имеет развитие рыночного механизма «... ..».  
Примером глобального механизма продажи прав на загрязнение могут стать ... .., которые предусматривают создание рынка квот на выбросы парниковых газов.  
Самым старым и проверенным экономическим инструментом в охране окружающей среды является система «... ..».  
Важным элементом системы экономического механизма природопользования является ... ..  
Первая выполняемая функция платежа за загрязнение.  
Вторая выполняемая функция платежа за загрязнение.  
Первый вид платежа за загрязнение.  
Второй вид платежа за загрязнение.  
Третий вид платежа за загрязнение.  
На основе цены и экономических оценок природных ресурсов вводится «... ..».  
... .. за природные ресурсы взимаются с предприятий, объединений, организаций, учреждений, которые используют природные ресурсы и обладают правами юридического лица вне зависимости от форм собственности.  
Существенное значение в системе платного природопользования имеет «... ..» различного рода санкции за нерациональное использование природных ресурсов и загрязнением окружающей среды.  
Проблемы ... .., прежде всего в природоэксплуатирующих отраслях экономики имеют важное значение для природопользования.  
Создание «... ..» целесообразно в условиях их дефицитности и возможности получения значительных средств за их продажу.  
Техногенный тип экономического развития стран приводит все большему распространению очагов «... ..».  
Первая группа экологических кризисов.  
Вторая группа экологических кризисов.  
Первый возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.  
Второй возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.  
Третий возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.  
Четвертый возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.  
Первый пункт международного аспекта природопользования.  
Второй пункт международного аспекта природопользования.  
Третий пункт международного аспекта природопользования.  
Однако человечество все острее начинает ощущать ... .. развивающейся мировой экономики через ростом загрязнений, деградацию и истощаемость природных ресурсов, исчезновение множества видов живой природы.

... .. влияют на ухудшение здоровья и благосостояния сотен миллионов людей, рост нищеты, ухудшают положение многих стран и целых регионов планеты.

... .. отрицательно сказывается на мировом развитии не только сейчас, на текущее время ещё более опасна такая ситуация для будущего.

... .. -это блага, выгоды от которых универсальны для людей (всех групп населения), стран поколений (современных и будущих).

Поэтому только совместными усилиями мирового сообщества может быть решена проблема охраны ... .. всей биосферы планеты.

... .. образована для смягчения глобальных экологических проблем.

... .. способствует к охране глобальных общественных благ, которая неэффективна осуществляется на национальном уровне и могут стать инструментом компенсации к странам поддерживающим сохранность глобальной экосистемы.

Перспективный механизм т.н. ... .. с помощью которого страны могут получить экономические выгоды от своего вклада на глобальную экологическую устойчивость.

... .., которая учитывает расходов на окружающей среды в счет погашения внешнего долга («обмен долги-природа»).

Механизм «... ..» является, рыночным с использованием спроса на долги и предложения долгов для сохранения природных систем и процессов глобального значения.

Важным результатом «... ..» является, их способность повлиять на долгосрочную экологическую деятельность, обеспечить стабильный источник финансирования, что существенно для масштабных и длительных экологических проблем.

Программа ООН по окружающей среде - ... .. с постоянной штаб-квартирой в Найроби (Кения)

... .. -выполняет работу по программе «Человек и биосфера»,проводит исследования социально-экономических факторов развития и взаимосвязи между человеком и средой.

... .. -имеет своей целью улучшение производства и переработки сельскохозяйственной продукции, лесоводства и рыболовство, содействует инвестициям в агросферу, рациональному использованию почвы и водных ресурсов, удобрений и пестицидов, освоению новых и возобновляемых источников энергии.

... ..-содействует к экологической безопасности, включая безопасное водообеспечение, питание и удаление отходов.

... .. - содействует к промышленному развитию и установлению нового международного экономического порядка.

... ..- разрабатывает нормы безопасности и защиты от радиации, включая безопасную транспортировку радиоактивных материалов и утилизацию отходов и др.

В настоящее время практически во всех развитых странах мира разработаны, приняты и действуют ... .. где имеются комплексные программы природопользования по всей природно-продуктовой цепочке.

В основу проведения экологической политики и её финансирования в большинстве развитых странах была положена «... ..», который достигается путем установления стандартов на загрязнение.

Переход к более активной политике при охране окружающей среды характерны и для развивающимся странам, где имеются отсталая техника и технологий, функционирования большого количества «... ..» на условиях перенаселения.

На странах с переходной экономикой разработана и принята целый ряд природоохранных законов, создана система государственного управления природопользованием, осуществлена ... .. создаются инструменты экономического воздействия на природопользователей (налоги, дотации, штрафы, льготы и экологические фонды).

**Вариант 1. Тестовые задания Экономика природопользования.**

- 1. ....в целом является системой производства, распределения и потребления товаров и услуг.**  
а) экологическая система б) социальная система.  
в) экономическая система г) техническая система.
- 2. Многие «.....» являются общественной собственностью или ресурсами открытого доступа человечества.**  
а) «экономические товары» б) «экологические товары»  
в) «биологические товары» г) «технические товары»
- 3.Третья функция природного капитала**  
а) ресурсные б) экосистемные в) «духовные» г) «технические»
- 4. Первый модель техногенного развития.**  
а) фронтальная экономика в) сверх эксплуатации  
б) концепция охраны г) быстрое и истощающее использование окружающей среды
- 5. Негативные ... .. связано с растущим потреблением развитых (богатых) стран и увеличения разрыва потребления с развивающимися (бедными) странами.**  
а) экономические б) техногенные в) финансовые г) экологические  
последствия последствия последствия последствия
- 6. Переход к устойчивому развитию также предполагает ограничение потребностей в товарах и услугах, то есть изменения «... ..» людей.**  
а) «социально поведения» в) «потребительского поведения»  
б) «экономического поведения» г) «рыночного поведения»
- 7. Во-первых из чистого внутреннего продукта вычитывается ... .. истощения природных ресурсов.**  
а) экономическая оценка в) стоимостная оценка  
б) финансовая оценка г) экологическая оценка
- 8.Первый подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.**  
а) рыночная оценка б) рента в) затратный подход  
г) альтернативная стоимости.
- 9. Линия соединяющие первичные природные факторы производства с конечной продукцией называется ... ..**  
а) природно-продуктовые вертикали в) природно-необходимые сети  
б) природно- составляющие линии. г) природно-возможные горизонталы

**Вариант 2. Тестовые задания Экономика природопользования**

- 1.Наука ..... дисциплиной, которая рассматривает экономические аспекты рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.**  
а) экономика б) экология в) мировая экономика  
г) экономика природопользования
- 2. В качестве негативного экологического последствия, экономической деятельности производства как «.....» (это различного рода загрязнений, нарушений, отходов и др).**  
а) «общественных благ» в) «общественные ресурсы»  
б) «общественных антиблаг» г) «общественное достояние»
- 3. ....- это обеспечение природными ресурсами и производства товаров и услуг.**  
а) экосистемные б) ресурсные в) «духовные» г) технические
- 4. Второй модель техногенного развития.**  
а) фронтальная экономика в) сверх эксплуатации  
б) концепция охраны г) быстрое и истощающее использование окружающей среды
- 5. Осознание катастрофичности сложившегося типа экономического развития, конечности природных ресурсов и взаимозависимости всех эколого-экономических процессов на нашей планете явилось важнейшей причиной разработки концепции мирового развития в связи с «... ..»**  
а) «финансовыми ограничениями» б) «экономическими ограничениями»  
в) «техническими ограничениями» г) «экологическими ограничениями»
- 6. Сторонники « ... ..» занимают жесткую, часто «антиэкономическую» позицию.**  
а) «слабой устойчивости» в) «сильной устойчивости»  
б) «средней устойчивости» г) «меньшей устойчивости»
- 7. Во-вторых из полученного показателя вычитывается стоимостная оценка ... .. в (результате загрязнения воздуха и воды размещения отходов, истощения почвы и др.)**  
а) экономического ущерба в) экологического ущерба  
б) технологического ущерба г) финансового ущерба
- 8. Второй подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.**  
а) рыночная оценка б) рента в) затратный подход  
г) альтернативная стоимости.
- 9. ... .. и дополняемость факторов производства в экономике важны с позиций её конечных результатов, возможности экономии природных ресурсов при сохранении и увеличении конечного выхода продукции.**  
а) взаимозащищаемость в) взаимозаменяемость  
б) взаимообеспеченность г) взаимопроникаемость.



**Вариант 3. Тестовые задания Экономика природопользования**

1. .... в экономике природопользование рассматривается как замкнутая, самодостаточная, самаразвивающаяся система, которая без вмешательства человека поддерживается в равновесном состоянии.

- а) природа б) природная среда в) природные условия  
г) природные ресурсы

2. Для определения устойчивого уровня использования природных ресурсов и благ, возможностей и границ антропогенного воздействия на природу нам необходимо знать величину так называемого «.....» (емкости) окружающей природной среды и его экономическую оценку.

- а) «природного потенциала» в) «ассимиляционного потенциала»  
б) «технического потенциала» г) «экологического потенциала»

3. ....- это обеспечение природой различного рода регулирующих функций.

- а) ресурсные б) экосистемные в) «духовные» г) технические

4. ... .. (где не учитывается роль загрязнений, деградация окружающей среды и ресурсов)

- а) фронтальная экономика в) сверх эксплуатация  
б) концепция охраны г) быстрое и истощающее использование окружающей среды

5. От катастрофы спасает только один вариант так называемый «... ..» (стабилизация численности населения, прекращение промышленного роста, инвестирование и развитие только сельское хозяйство для увеличения производства продовольствия и сферу услуг).

- а) «нулевой рост» б) «устойчивый рост» в) «постепенный рост»  
г) «сильный рост»

6. Сторонники «... ..» предпочитают модифицированный экономический рост экологического «зеленого» измерения экономических показателей, широкое использование эколого-экономических инструментов.

- а) «слабой устойчивости» в) «средней устойчивости»  
б) «сильной устойчивости» г) «повышенной устойчивости»

7. Важным направлением в улучшении охраны природы и использования природных ресурсов являются определения адекватной или ... .. природных ресурсов и природных услуг.

- а) экологической оценки в) экономической оценки  
б) технической оценки г) природной оценки

8. Третий подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.

- а) рыночная оценка б) рента в) затратный подход  
г) альтернативная стоимость

9. Какой показатель хорошо характеризует тип и уровень эколого-экономического развития страны?

- а) «теплоемкость» б) «наукоемкость» в) «природоемкость» г) «энергоемкость»

**Вариант 4. Тестовые задания Экономика природопользования**

1. .... это среда обитания и производственной деятельности человека, включая элементы искусственно созданной антропогенной среды.

- а) природа б) природная среда в) природные условия  
г) природные ресурсы

2. История взаимодействия общества и природы показывает, что человечество чаще всего развивало свою экономику за счет ..... природных ресурсов.

- а) стихийного использования б) хищнического использования  
в) возможного использования г) устойчивого использования

3. ... .., которые связаны с эстетическими, этическими, моральными, культурными, историческими аспектами.

- а) ресурсные б) экосистемные в) услуги природы  
г) технические

4. ... .. (нарастание экологической напряженности, осознание опасности дальнейшего развития фронтальной экономики и др.)

- а) фронтальная экономика в) сверх эксплуатация  
б) концепция охраны г) быстрое и истощающее использование окружающей среды

5. Как называется «экстремистские эколого-экономические» концепции о абсолютного ограничения экономического развития?

- а) «фито топии» б) «зоотопии» в) «эко топии» г) «физиотопии»

6. Этого можно осуществить разработкой и учета на глобальном и национальных уровнях т.н. «... ..».

- а) «стандартом слабого развития» б) «правилам сильного развития»  
в) «индикатором устойчивого развития» г) «законом среднего развития»

7. Первая выполняемая функция окружающей среды.

- а) обеспечения природными ресурсами  
б) регулирующие экосистемные функции  
в) обеспечение людей природными услугами  
г) обеспечение людей финансовыми ресурсами

8. Четвертый подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.

- а) рыночная оценка б) рента в) затратный подход  
г) альтернативная стоимость

9. Первый тип показателя «природоемкости».

- а) удельные затраты природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата.  
б) удельные величины загрязнения в расчете на единицу конечного результата.

в) удельные объемы природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата.  
г) удельное количество природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата.

г) удельное количество природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата.

г) удельное количество природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата.

**Вариант 5. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. .... это ресурсы, которая образуется в природной среде в результате естественных процессов.**

а) природа б) природная среда в) природные ресурсы г) окружающая среда.

**2. С учетом учений В.И.Вернадского в последние годы пришло осознание человечеством, что без адаптации экономического развития к природным закономерностям подчинена так называемому «... ..» (перехода к экологически устойчивому типу производства и потребления) человечество ожидает катастрофа.**

а) «техническому императиву» б) «экономическому императиву»

в) «экологическому императиву» г) «финансовому императиву»

**3. Потребители ... .. на локальном уровне являются отдельные предприятия, на региональном –регионы или районы и глобальном уровнестраны..**

а) ресурсных б) экосистемных в) духовных г) технических  
услуг услуг услуг услуг

**4.Многолетние интенсивные развитие техногенного типа мировой экономики, привело к возникновению ... ..**

а) глобальных экономических проблем б) глобальных техногенных проблем

в) глобальных экологических проблем г) глобальных финансовых проблем

**5... .. - это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.**

а) техногенное б) устойчивое в) поэтапное г) сильное  
развитие развитие развитие развитие

**6.Первый критерий «индикаторы устойчивого развития»**

а) иметь возможности использования на макро уровне в национальном масштабе

б) сочетать экологические социальные и экономические аспекты.

в) быть предельно ясным и понятливым и иметь однозначную интерпретацию для людей принимающих решения

г) иметь количественное выражение.

**7. Вторая выполняемая функция окружающей среды.**

а) обеспечения природными ресурсами б)регулирующие экосистемные функции

в) обеспечение людей природными услугами

г) обеспечение людей финансовыми ресурса

**8. Пятый подход определения «экономической ценности» природных ресурсов и природных услуг.**

а) рента б)альтернативная стоимость в)общая экономическая ценность

г)рыночная оценка

**9. Второй тип показателя «природоемкости».**

а) удельные затраты природных ресурсов в расчете на единицу конечного

результата; б) удельные величины загрязнение в расчете на единицу конечного

результата; в) удельные объемы природных ресурсов в расчете на единицу

конечного результата; г) удельное количество природных ресурсов в расчете на

единицу конечного результата

**Вариант 6. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. .... являются составной частью экономических ресурсов или считаются факторами производства.**

а) природа б) природная среда в) среда обитания

г) природные ресурсы.

**2. Первый фактор экономического роста.**

а)искусственно созданные б)природные в) трудовые г)биологические  
средства производства. ресурсы ресурсы ресурс.

**3.На самом деле такие как бы «... ..» болота играли важнейшую стабилизирующую роль в природе и в течение многие годы предотвращали вполне зримые экономические потери.**

а) «платные» б) «бесплатные» в) «стоимостные» г) «имеющие цены»

**4. Иногда этих компонентов биосферы связывают с понятием «... ..» человечества.**

а) «общественного достояния» б) «глобального достояния»

в) «частичного достояния» г) «регионального достояния»

**5.Первый критерий устойчивого развития человечества.**

а) обеспечить режим простого воспроизводства; б) перспективной заменой в

будущем другими не лимитированными видами ресурсов; в) внедрения малоотходных, безотходных и ресурсосберегающих технологий; г) необходимо минимизации загрязнения до социально и экономически приемлемого уровня.

**6. Второй критерий «индикатора устойчивого развития»**

а) иметь возможность использования на макро уровне в национальном

масштабе; б) сочетать экологические, социальные и экономические аспекты

в) быть предельно ясным и понятливым и иметь однозначную интерпретацию для людей принимающих решения; г) иметь количественное выражения

**7.Третья выполняемая функция окружающей среды.**

а) обеспечения природными ресурсами

б) регулирующие экосистемные функции

в) обеспечение людей природными услугами

г) обеспечение людей финансовыми ресурсами

**8. В экономике мерилom «хорошего» проекта (программы, направления, развития и т.д.) является только «... ..».**

а) «экологическая эффективность природопользования»

б) «технологическая эффективность природопользования»

в) «экономическая эффективность природопользования»

г) «техническая эффективность природопользования»

**9. По мнению ученых и специалистов «... .. и переход к устойчивому развитию возможны только в рамках всей экономики страны, на основе комплексного подхода».**

а) эффективное решение экономической проблемы

б) эффективное решение экологической проблемы

в) эффективное решение финансовой проблемы.

г) эффективное решение технической проблемы.

**Вариант 7. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Понятие «.....» (внешние последствия экономической деятельности, которые принимаются во внимание субъектами производства или не зависят от них).**

- а) «провалы рынка» б) «экстерналии» в) «природоемкость»  
г) «природопользования»

**2. Второй фактор экономического роста.**

- а) природные ресурсы в) трудовые ресурсы  
б) искусственно созданные средства производства г) биологические ресурсы

**3. Это была результатом недооценки и игнорирования ... .., всей совокупности функций природного капитала.**

- а) экономического б) технического в) экологического г) рыночного фактора фактора фактора фактора

**4. Очевидно, что следствием сохранения тенденций ... .. планеты в XXI веке станут необратимые изменения окружающей среды и биосферы.**

- а) техногенной б) экономической в) экологической г) финансовой деградации деградации деградации деградации

**5. Второй критерий устойчивого развития человечества.**

- а) обеспечить режим простого воспроизводства.  
б) перспективной заменой в будущем другими не лимитированными видами ресурсов.  
в) внедрения малоотходных, безотходных и ресурсосберегающих технологий.  
г) необходимо минимизации загрязнения до социально и экономически приемлемого уровня.

**6. Третий критерий «индикатора устойчивого развития»**

- а) иметь возможность использования на макро уровне в национальном масштабе  
б) сочетать экологические, социальные и экономические аспекты  
в) быть предельно ясным и понятливым и иметь однозначную интерпретацию для людей принимающих решения  
г) иметь количественное выражения

**7. Для определения экономической ценности природы важным является концепция «... ..».**

- а) «конкурентоспособность» в) «возможность существования»  
б) «готовность платить» г) «необходимость противостоять»

**8. Под ... .. деградации окружающей среды понимается денежная оценка негативных изменений в окружающей среде в результате её загрязнения, а также качество и количестве природных ресурсов, точнее их последствий для таких изменений.**

- а) техническим ущербам в) экономическим ущербам  
б) технологическим ущербам г) экологическим ущербом

**9. Поэтому в первую очередь необходимо переориентировать всю экономику в масштабе страны на ... ..**

- а) экономно-балансированные цели в) финансово-балансированные цели  
б) эколого-балансированные цели г) технико-балансированные цели

**Вариант 8. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Понятие «.....» (ситуация невозможности автоматического отражения в цене экономической ценности экологических ресурсов).**

- а) «экстерналии» б) «провалы рынка» в) «природоемкость»  
г) «природопользования»

**2. Третий фактор экономического роста.**

- а) природные ресурсы б) искусственно созданные средства производства. в) трудовые ресурсы г) технические ресурсы ресурсы ресурсы

**3. До сих пор оценивались и оцениваются только функции природного капитала по обеспечению человека природными ресурсами, а ... .. не имели ни какие рыночные цены.**

- а) «экономические услуги» б) «рыночные услуги» в) «технические услуги» г) «экологические услуги» услуги услуги услуги

**4. Как называется данная формула?**

- а) абиотического воздействия на окружающую среду.  
б) биотического воздействия на окружающую среду.  
в) антропогенного воздействия на окружающую среду.  
г) косного воздействия на окружающую среду.

**5. Третий критерий устойчивого развития человечества.**

- а) обеспечить режим простого воспроизводства  
б) перспективной заменой в будущем другими нелимитированными видами ресурсов  
в) внедрения малоотходных, безоотходных и ресурсосберегающих технологий  
г) необходимо минимизации загрязнения до социально и экономически приемлемого уровня.

**6. В качестве индикаторов устойчивого развития ООН предложил «... ..», направлена на учет экологического фактора в национальном статистиках.**

- а) «системы технического учета» б) «системы экологического учета»  
в) «системы экономического учета» г) «системы эколого-экономического учета»

**7. Отражением готовности платить за определенный товар со стороны потребителей отражается на графике ... ..**

- а) кривая спроса Д-Д в) кривая издержки Д-Д  
б) кривая поведения Д-Д г) кривая равновесия Д-Д

**8. Какая формула показывает величину эколого-экономического ущерба?**

**9. При этом предлагается «... ..» принципиально отличные от «природных» (практикующиеся) подходах.**

- а) «новая идеология экономизация» в) «новая идеология природопользования»  
б) «новая идеология экологизация» г) «новая идея технологизации»

**Вариант 9. Тестовые задания Экономика природопользования**

1. Одной из важных экономических причин деградации окружающей природной среды является занижение или вообще ..... многих природных благ.

- а) платность б) бесплатность в) стоимость г) имеющие цены.

**2. Первая функция природного капитала.**

- а) ресурсные б) экосистемные в) «духовные» г) технические

**3. Техногенный современный тип экономического развития, в целом охарактеризуется как ... тип развития.**

- а) наукоемкий б) природоемкий в) экономный г) технический

**4. На какой формуле можно в общем виде определить степень экологической ответственности людей и стран?**

**5. Четвертый критерий устойчивого развития человечества.**

- а) обеспечить режим простого воспроизводства.  
б) перспективной заменой в будущем другими нелимитированными видами ресурсов.  
в) внедрения малоотходных, безотходных и ресурсосберегающих технологий.  
г) необходимо минимизации загрязнения до социально и экономически приемлемого уровня.

**6. В основе данной системы имеются показатель «... ..», которая является результатом коррекции чистого внутреннего продукта.**

- а) «экологически адаптированный чистый внутренний продукт»  
б) «экономически адаптированный чистый внутренний продукт»  
в) «финансовый адаптированный чистый внутренний продукт»  
г) «технически адаптированный чистый внутренний продукт»

**7. .... показывает, каким был бы спрос на товары (измеряемый по горизонтальной оси) при различных уровнях цены (вертикальная ось)?**

- а) кривая спроса Д-Д в) кривая издержки Д-Д  
б) кривая поведения Д-Д г) кривая равновесия Д-Д

**8. Для создания принципиально новых эколого-экономических проектов и программ на различных сферах экономики необходима разработка «... ..»**

- а) «концепция экологизации экономического развития»  
б) «концепция экономизации экологического развития»  
в) «концепция технологизации экономического развития»  
г) «концепция технологизации экологического развития»

**9. Первый пункт последовательность и приоритетность в «экологизации экономики» и решении экологических проблем.**

- а) альтернативные варианты решения экологических проблем  
б) развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий  
в) прямые природоохранные мероприятия  
г) жесткая природоохранная работа.

**Вариант 10. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Важную роль играет понятие «.....», то есть ее ресурсов, благ и услуг.**

- а) «экологическая ценность» б) «биологическая ценность»  
в) «экономическая ценность» г) «техническая ценность»

**2. Вторая функция природного капитала.**

- а) ресурсные б) экосистемные в) «духовные» г) технические.

**3. При этом наносится значительный «... ..», являющийся стоимостной оценкой деградации природных ресурсов и загрязнения окружающей среды в результате человеческой деятельности.**

- а) «экологический ущерб» б) «технический ущерб»  
в) «экономический ущерб» г) «социальный ущерб»

**4. Как называется данная кривая?**

- а) кривая б) кривая в) кривая г) кривая

П.Эрлиха Дж.Холдрена Кузнеца Д.Медоуза

**5. Среди экономических показателей эффективными критериями устойчивого развития относятся ... ..**

- а) «не структурный показатель» б) «структурный показатель» в) «сложный показатель» г) «простой показатель»

**6. Эффективным интегральным индикатором устойчивого развития могут стать показатель «... ..» (реальная скорость накопления национальных сбережений после надлежащего учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды).**

- а) «возможных сбережений» в) «истинных сбережений»  
б) «нормальных сбережений» г) «больших сбережений»

**7. В экономической теории это величина называется «... ..».**

- а) «излишком товароведателя» в) «излишком потребителя»  
б) «излишком экономисты» г) «излишком производителя»

**8. Самое важное ... .., для выработки интенсивного и одновременно сберегающего подхода к природопользованию необходимо ориентации на т.н. «конечные результаты»**

- а) экономизации экологического развития  
б) экологизации экономического развития  
в) технологизации экологического развития  
г) технологизации экономического развития

**9. Второй пункт последовательность и приоритетность в «экологизации экономики» и решении экологических проблем.**

- а) альтернативные варианты решения экологических проблем  
б) развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий  
в) прямые природоохранные мероприятия  
г) жесткая природоохранная работа.

**Вариант 11. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1. Третий пункт последовательность и приоритетность в «экологизации экономики» и решении экологических проблем.**

- а) альтернативные варианты решения экологических проблем
- б) развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий
- в) прямые природоохранные мероприятия
- г) жесткие охраняемые работы.

**2. Т.н. ... .. почвы определяет эколого-экономические основы развития сельского хозяйства, степень его устойчивости.**

- а) тип воспроизводства естественного плодородия
- б) тип воспроизводства искусственного плодородия
- в) тип воспроизводства экономического плодородия
- г) тип воспроизводства смешанного плодородия

**3. Важным результатом ... .. развития АПК должны стать стабилизация и использования земельных и водных ресурсов при росте конечных результатов производства.**

- а) технологизации б) экономизации в) экологизации
- г) финансирование

**4. Девятая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

- а) леса активно используются для хозяйственных целей
- б) леса предотвращают эрозию почвы
- в) леса ассимилирует экологически вредные выбросы
- г) леса выполняют рекреационные и эстетические функции

**5. Сохранения ... .. является одной из глобальных экологических проблем и она с каждым годом все больше обостряется по мере исчезновения очередных видов живых организмов.**

- а) георазнообразия б) техноразнообразия в) биоразнообразия
- г) гоморазнообразия

**6. Данная формула ( $V_b - C_b > V_a - C_a$ ) и её возможные модификации, по существу предполагают учет ... .. для сохранения биоразнообразия.**

- а) косвенных стоимостей в) альтернативных стоимостей
- б) прямых стоимостей г) стоимостей существования

**7. Третья категория особо охраняемые природные территории.**

- а) национальные парки в) государственные природные заповедники
- б) природные парки г) государственные природные заказники

**8. Четвертая причина снижения запасов ТЭР в России.**

- а) распад СССР
- б) экспортная политика, носящий во многом вынужденный характер
- в) снижения объемов геологоразведки
- г) высокая энергоёмкости экономики.

**9. Весь мировой опыт доказывает, что переход на ... .. экономического развития гораздо эффективнее с экономических, экологических и социальных позиций.**

- а) технологически сберегающий тип б) технологически эффективный тип
- в) энергосберегающий тип г) экономически сберегающий тип

**Вариант 12. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1. Поэтому в настоящее время самым экологически и экономически эффективным направлением решения природоохранных проблем является развитие «... ..».**

- а) «внеприродных» отраслей; в) «экономических» отраслей
- б) «природных» отраслей г) «энергоёмких» отраслей

**2. Первый тип воспроизводства естественного плодородия.**

- а) неполное, суженное воспроизводство естественного плодородия
- б) простое воспроизводство естественного плодородия
- в) расширенное воспроизводство естественного плодородия
- г) сверх расширенное воспроизводство естественного плодородия

**3. Она целом называется ... .. (основная на высококого уровня агрокультуры, осуществления простого и расширенного воспроизводства плодородия почв на базе освоения оптимальных севооборотов, экологически совместимых средств производства, рационального использования удобрений и др.)**

- а) экономической интенсификации земледелия; б) технологической интенсификации земледелия; в) экологической интенсификации земледелия
- г) сельскохозяйственной интенсификация земледелия.

**4. Первая составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем.**

- а) косвенную стоимость использования; б) прямую стоимость использования
- в) стоимость отложенной альтернативы; г) стоимость существования

**5. Первый пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственных деятельности человека на природы.**

- а) аграрный сектор развитие-земледелия и животноводства; б) интенсивное рыболовство; в) развитие лесного хозяйства; г) рост инфраструктуры и транспортный сектор

**6. Важной экономической проблемой в сохранении биоразнообразия является несовпадение ... ..**

- а) государственных выгод в) глобальных и локальных выгод
- б) международных выгод г) межстрановых выгод

**7. Четвертая категория особо охраняемые природные территории.**

- а) национальные парки в) государственные природные заповедники
- б) природные парки г) государственные природные заказники

**8. Пятая причина снижения запасов ТЭР в России.**

- а) распад СССР; б) экспортная политика, носящий во многом вынужденный характер; в) снижения объемов геологоразведки; г) высокая энергоёмкости экономики

**9. Какая из них показывает издержки по добыче минерального сырья на различных месторождениях при неэластичном спросе и постоянной потребности в нем на рынке?**

**Вариант 13. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1. Основная суть ... структуры экономики состоит в стабилизации роста и объемов производства природоэксплуатирующих, ресурсодобывающих отраслей.**

- а) экономически сбалансированной      в) технологически сбалансированной  
б) экологически сбалансированной      г) энергетически сбалансированной

**2. Второй тип воспроизводства естественного плодородия.**

- а) неполное, суженное воспроизводство естественного плодородия  
б) простое воспроизводство естественного плодородия  
в) расширенное воспроизводство естественного плодородия  
г) сверх расширенное воспроизводство естественного плодородия

**3. Первая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

- а) леса играют существенную роль в глобальных круговоротах углерода и кислорода  
б) леса ассимилирует экологически вредные выбросы  
в) леса обеспечивают микроклиматические эффекты  
г) леса оказывают большое влияние на водообмен состояние водных экосистем

**4. Вторая составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем.**

- а) косвенную стоимость использования б) прямую стоимость использования  
в) стоимость отложенной альтернативы г) стоимость существования.

**5. Второй пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.**

- а) аграрный сектор развитие-земледелия и животноводства  
б) интенсивное рыболовство  
в) развитие лесного хозяйства  
г) рост инфраструктуры и транспортный сектор

**6. Для практического разрешения этого противоречия на международном уровне создана ... , основная цель которого является инвестировать природоохранные мероприятия.**

- а) глобальный экономический фонд  
б) глобальный технологический фонд  
в) глобальный финансовый фонд  
г) глобальный экологический фонд

**7. Пятая категория особо охраняемые природные территории.**

- а) дендрологические парки и ботанические сады  
б) памятники природы  
в) национальные парки  
г) лечебно-оздоровительные местности и курорты

**8. С точки зрения природопользования важны поиск альтернативных, ... вариантов решения энергетических проблем.**

- а) экономичных      в) приросберегающих  
б) технологически передовых      г) природоемких

**9. ... окружающей среды называется прямое или косвенное негативное воздействие на неё, вызываемое антропогенной деятельностью.**

- а) ухудшением      б) засолением      в) загрязнением      г) деградацией

**Вариант 14. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1. Какая формула отражает «структурное потребление»?**

**2. Первая часть комплексной программы экологизации АПК.**

- а) экологизация сельского хозяйства  
б) ускоренное развитие производственно-сбытовой сферы  
в) технологизация сельского хозяйства  
г) экономизация сельского хозяйства

**3. Вторая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

- а) леса играют существенную роль в глобальных круговоротах углерода и кислорода  
б) леса ассимилирует экологически вредные выбросы  
в) леса обеспечивают микроклиматические эффекты  
г) леса оказывают большое влияние на водообмен и состояние водных экосистем

**4. Третья составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем.**

- а) косвенную стоимость использования  
б) прямую стоимость использования  
в) стоимость отложенной альтернативы  
г) стоимость существования

**5. Третий пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.**

- а) аграрный сектор развитие- земледелия и животноводства  
б) интенсивное рыболовство в) развитие лесного хозяйства  
г) рост инфраструктуры и транспортный сектор

**6. Первое наиболее распространенное мероприятия для сохранения биоразнообразия.**

- а) прямое регулирование      в) экономическое стимулирование  
б) косвенное регулирование      г) смешанное регулирование

**7. Шестая категория особо охраняемые природные территории.**

- а) дендрологические парки и ботанические сады б) памятники природы  
в) национальные парки г) лечебно-оздоровительные местности и курорты

**8. Следует отметить, что энергетический потенциал «... ..»**

**альтернативных источников энергии огромен.**

- а) «сложных»      б) «мягких»      в) «твердых»      г) «смешанных»

**9. Важным экономическим проблемам является ... по нейтрализации загрязнений, ассимиляционного потенциала среды на экономические показатели.**

- а) оценка экономической возможности  
б) оценка финансовой возможности  
в) оценка технологической возможности  
г) оценка экологической возможности

**Вариант 15. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1.Какая формула отражает «структурной природоемкости»?**

**2. Вторая часть комплексной программы экологизации АПК.**

- а) экологизация сельского хозяйства
- б) ускоренное развитие производственно-сбытовой сферы
- в) технологизация сельского хозяйства
- г) экономизация сельского хозяйства

**3.Третья выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

- а) леса играют существенную роль в глобальных круговоротах углерода и кислорода
- б) леса ассимилирует экологические вредные выбросы
- в) леса обеспечивают микроклиматические эффекты
- г) леса оказывают большое влияние на водообмен и состояние водных экосистем

**4.Четвертая составляющая метода расчета общей экономической ценности лесных экосистем.**

- а) косвенную стоимость использования б) прямую стоимость использования
- в) стоимость отложенной альтернативы г) стоимость существования

**5. Четвертый пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.**

- а) аграрный сектор развитие - земледелия и животноводства
- б) интенсивное рыболовство в) развитие лесного хозяйства
- г) рост инфраструктуры и транспортный сектор

**6. Второе наиболее распространение мероприятия для сохранения биоразнообразия.**

- а) прямое регулирование в) экономическое стимулирование
- б) косвенное регулирование г) смешанное регулирование

**7. Седьмая категория особо охраняемые природные территории.**

- а) дендрологические парки и ботанические сады б) памятники природы
- в) национальные парки г) лечебно-оздоровительные местности и курорты

**8. В целом отметить, что за последние годы 15 лет в мире достаточно четко обозначились тенденции снижения темпов спроса на ... ..**

- а) первичные энергоресурсы в) третичные энергоресурсы
- б) вторичные энергоресурсы г) четвертичные энергоресурсы

**9. Очевидно, что чем выше ... .. природные среды, тем меньше могут быть природоохранные затраты на предотвращение загрязнений, тем выгоднее условия для экономического развития и минимизации общественных и частных издержек.**

- а) экономический потенциал в) ассимиляционный потенциал
- б) технологический потенциал г) природно-технический потенциал

**Вариант 16. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1. К альтернативным вариантам решения экологических проблем относится также т.н. «... ..», направленная на увеличения доли в экспорте конечной, наукоемкой и высокотехнологической продукции.**

- а) «изменение импортной политики» в) «изменение торгового баланса»
- б) «изменение экспортной политики» г) «изменение монетарной политики»

**2. Первый пункт глубокой структурной перестройки АПК.**

- а) необходимо экологические компенсационные затраты; б) необходима полная утилизация и комплексное использование сельскохозяйственного сырья; в) необходимо компенсировать потери произведенной сельскохозяйственной продукции; г) использование резервов сельскохозяйственной продукции

**3. Четвертая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

- а) леса играют существенную роль в глобальных круговоротах углерода и кислорода; б) леса ассимилирует экологически вредные выбросы; в) леса обеспечивают микроклиматические эффекты; г) леса оказывают большое влияние на водообмен и состояние водных экосистем

**4. ... .. сохранности лесов должна превышать экономическую стоимость их использования.**

- а) экологическая стоимость в) естественная стоимость
- б) экономическая стоимость г) вне экономической стоимости

**5. Пятый пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природы.**

- а) интенсивное рыболовство в) горнодобывающая промышленность
- б) энергетический сектор г) урбанизация и туризм

**6. На международном уровне для сохранение биоразнообразия определенную пользу могут принести такой экономической механизм, как «... ..».**

- а) «долги в обмен на деньги» в) «долги в обмен на природу»
- б) «долги в обмен на техники» г) «долги в обмен на технологии»

**7. Что отражает данная формула;  $D=Q+R I_m=M+E_x$**

- а) общая потребность топливно-энергетическими ресурсами для отдельных стран; б) общая потребность финансовыми ресурсами для отдельных стран
- в) общая потребность техническими ресурсами для отдельных стран; г) общая потребность пищевыми ресурсами для отдельных стран

**8. Основой новых энергетических программ должны стать альтернативные методы решения энергетических проблем, с использованием основным направлений ... ..**

- а) финансовая обеспеченность экономики; б) технологическая обеспеченность экономики; в) техническая обеспеченность экономики; г) экологизация экономики

**9. Это придает ... .. конкретной территории вполне реальную экономическую ценность.**

- а) технологическому потенциалу в) природно-техническому потенциалу
- б) техническому потенциалу г) ассимиляционному потенциалу

**Вариант 17. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1. Существенное значение в совершенствовании природопользования имеют «... ..», то есть перепрофилирование предприятий оборонного комплекса на экологические нужды.**

а) «свертывание» б) «конверсия» в) «изменения» г) «перестройка»

**2. Второй пункт глубокой структурной перестройки АПК.**

а) необходимо экологические компенсационные затраты; б) необходима полная утилизация и комплексное использование сельскохозяйственного сырья; в) необходимо компенсировать потери произведенной сельскохозяйственной продукции; г) использование резервов сельскохозяйственной продукции

**3. Пятая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

а) леса предотвращают эрозию почвы; б) леса являются местом обитания для большинства видов растений и животных; в) леса выполняют рекреационные и эстетические функции; г) леса в определенной степени обеспечивают эколого-экономическую безопасность страны.

**4. ... .. -особое сырье, без которого невозможна реализация никаких технологий.**

а) леса б) земля в) вода г) нефть

**5. Шестой пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природу.**

а) интенсивное рыболовство б) энергетический сектор в) горнодобывающая промышленность г) урбанизация и туризм

**6. Основой суть этого механизма («... ..») являются где в настоящее время все развивающиеся страны имеют колоссальные долги, причем по вероятности их возврата весьма мала.**

а) «долги в обмен на деньги» в) «долги в обмен на природу»  
б) «долги в обмен на технику» г) «долги в обмен на технологии»

**7. Величина импорта ТЭР определяется наличием собственных энергоресурсов, издержками на их производство, ... .., транспортным фактором и др.**

а) экономической ситуацией в) экологической ситуацией  
б) финансовой ситуацией г) технологической ситуацией

**8. Первая основная направления экологизация экономики.**

а) конверсия в) структурная перестройка  
б) изменения экспортной политики г) экономическая интеграция.

**9. Какой график отражает возникновение экстерналий издержек?**

**Вариант 18. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1. Основой целью развития ... .. и ресурсосберегающих технологий является создание замкнутых технологических циклов.**

а) оборотных б) малоотходных в) обычных г) передовых

**2. Третий пункт глубокой структурной перестройки АПК.**

а) необходимо экологические компенсационные затраты; б) необходима полная утилизация и комплексное использование сельскохозяйственного сырья; в) необходимо компенсировать потери произведенной сельскохозяйственной продукции; г) использование резервов сельскохозяйственной продукции

**3. Шестая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

а) леса предотвращают эрозию почвы; б) леса являются местом обитания для большинства видов растений и животных; в) леса выполняют рекреационные и эстетические функции; г) леса в определенной степени обеспечивают эколого-экономическую безопасность страны.

**4. Субъекты, использующие воду в технологических процессах, а также в системах коммунального хозяйства называется ... ..**

а) вода пользователями в) водоемкость  
б) водо потребителями г) водопроницаемость

**5. Седьмой пункт основные воздействующие секторы и отрасли хозяйственной деятельности человека на природу.**

а) интенсивное рыболовство в) горнодобывающая промышленность  
б) энергетический сектор г) урбанизация и туризм

**6. ... .. -это объекты общенационального достояния, на которые располагаются природные комплексы и объекты имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.**

а) особо охраняемые предприятия  
б) особо охраняемые природные территории  
в) особо охраняемые населенные пункты  
г) особо охраняемые городские объекты.

**7. Первая причина снижения запасов ТЭР в России.**

а) распад СССР; б) более 70% запасов ТЭР расположены на северных отдаленных мест; в) снижения объемов геологоразведки  
г) высокая энергоёмкости экономики

**8. Вторая основная направления экологизация экономики.**

а) конверсия  
б) изменения экспортной политики  
в) структурная перестройка  
г) экономическая интеграция

**9. Согласно с теории экономической эффективности загрязнитель (предприятия, фирма или государство) должен полностью компенсировать ... ..**

а) экономический ущерб в) финансовый ущерб  
б) экологический ущерб г) технический ущерб



**Вариант 19. Тестовые задания Экономика природопользования.**

**1 Традиционным способом охраны окружающей среды являются «...», которые стала практически первым ответом на деградацию природы в результате техногенного развития экономики.**

- а) «альтернативные варианты решения экологических проблем»
- б) «развитие малоотходных технологий»
- в) «развитие оборотных технологий»
- г) «прямые природоохранные мероприятия»

**2. Четвертый пункт глубокой структурной перестройки АПК.**

- а) необходимо экологические компенсационные затраты
- б) необходима полная утилизация и комплексное использование сельскохозяйственного сырья
- в) необходимо компенсировать потери произведенной сельскохозяйственной продукции
- г) использование резервов сельскохозяйственной продукции

**3. Седьмая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

- а) леса предотвращают эрозию почвы
- б) леса является местом обитания для большинства видов растений и животных
- в) леса выполняет рекреационные и эстетические функции
- г) леса в определенной степени обеспечивают эколого-экономическую безопасность страны.

**4. ... .. показывает, сколько водных ресурсов нужно затратить для получения единицы национального дохода.**

- а) водоиспользователи                      в) водоемкость
- б) водопотребители                      г) водопроницаемость

**5. В целом в мире происходит недостаточное ... .. для сохранения биологического разнообразия.**

- а) внимание                      б) изучение                      в) инвестирование                      г) исследование

**6. Первая категория особо охраняемые природные территории**

- а) национальные парки                      в) государственные природные заповедники
- б) природные парки                      г) государственные природные заказники

**7. Вторая причина снижения запасов ТЭР в России.**

- а) распад СССР
- б) более 70% запасов ТЭР расположены на северных отдаленных мест
- в) снижения объемов геологоразведки
- г) высокая энергоемкости экономики

**8. Третья основная направления экологизация экономики.**

- а) конверсия
- б) изменения экспортной политики
- в) структурная перестройка
- г) экономическая интеграция

**9. Здесь речь должна идти об определенных условиях, при которых достигается ... .. между эффективностью производства и экстермальными издержками, экологическим ущербом.**

- а) экономический оптимум                      в) технологический оптимум
- б) экологический оптимум                      г) технический оптимум

**Вариант 20. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Одной из главных проблем в сельском хозяйстве большинство стран мира стало ухудшение ... ..**

- а) естественное плодородие почв                      в) экономическое плодородие почв
- б) искусственное плодородие почв                      г) смешанное плодородие почв

**2. Пятый пункт глубокой структурной перестройки АПК.**

- а) необходимо экологические компенсационные затраты; б) капитальные вложения в производственно-сбытовую сферу; в) использование резервов сельскохозяйственной продукции; г) необходимо компенсировать потери произведенной сельскохозяйственной продукции.

**3. Восьмая выполняемая эколого-экономическая функция лесов.**

- а) леса предотвращают эрозию почвы; б) леса является местом обитания для большинства видов растений и животных; в) леса выполняет рекреационные и эстетические функции; г) леса в определенной степени обеспечивают эколого-экономическую безопасность страны

**4. Отрасли, которые используют воду как ресурс, не меняя её физико-химического состояния называется ... ..**

- а) водоротребители                      в) водоиспользователи
- б) водоемкость                      г) водопроницаемость

**5. Формула отражающие основные экономическое условие сохранения биоразнообразия.**

**6. Вторая категория особо охраняемые природные территории.**

- а) национальные парки                      в) государственные природные заповедники
- б) природные парки                      г) государственные природные заказники

**7. Третья причина снижения запасов ТЭР в России.**

- а) распад СССР; б) более 70% запасов ТЭР расположены на северных отдаленных мест; в) снижения объемов геологоразведки; г) высокая энергоемкости экономики

**8. О возможностях ... .. говорит опыт многих западных стран, Японии и США, где экономический рост обеспечивается только за счет экономии энергоресурсов без строительство новых станций и разработки новых месторождений.**

- а) технологически сберегающего развития; б) энергосберегающего развития
- в) технологически эффективного развития; г) экономически сберегающего развития

**9. График показывающий возможное определение экологического оптимума загрязнений.**

**Вариант 21. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. ... .. загрязнений достигается в точке x: где пересекается кривые 1 и 2.**

- а) экономический оптимум                                  в) технический оптимум  
б) экологический оптимум                                г) технический оптимум

**2. Вторая группа мероприятий макроэкономической политики государство экологосбалансированных экономических реформ.**

- а) макроэкономические меры  
б) конверсия  
в) мероприятия имеющие собственно экологическую направленность  
г) мероприятия имеющие собственно экономическую направленность

**3. Третий элемент экономического механизма природопользования.**

- а) система экономических инструментов рационализации природопользования  
б) система финансирования природоохранных мероприятий  
в) платность природопользования  
г) ценообразование с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы.

**4. Третий экономический инструмент рационализации природопользования.**

- а) налоговая политика  
б) субсидии и льготные кредитования  
в) ускоренная амортизация фондов природоохранное назначения  
г) продажу прав на загрязнение

**5. ... .. должны применяться для ресурсосберегающих и малоотходных технологий.**

- а) налоговые льготы    в) повышенные налоги  
б) пониженные налоги                                    г) средние налоги

**6. Первая выполняемая функция платежа за загрязнение.**

- а) стимулирует предприятия сокращение вредных веществ  
б) источником последующего аккумуляирования денежных средств  
в) рекомендует предприятия сокращение вредных веществ  
г) способствует предприятия сокращение вредных веществ

**7. Создание «... ..» целесообразно в условиях их дефицитности и возможности получения значительных средств за их продажу.**

- а) «рынка товаров»                                        в) «рынка природных ресурсов»  
б) «рынка услуг»    г) «рынка продукции»

**8. Третий пункт международного аспекта природопользования.**

- а) создание и функционирование международных программ  
б) учреждение международных органов  
в) обмен опытом реализации национальных программ природопользования  
г) реализация международных соглашений

**9. Механизм «... ..» является, рыночным с использованием спроса на долги и предложения долгов для сохранения природных систем и процессов глобального значения.**

- а) обмены «долги предприятия»  
б) обмены «долги фирмы»  
в) обмены «долги компания»  
г) обмены «долги природа»

**Вариант 22. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Достижения ... .. показывает важность роли государства в регулировании природопользования.**

- а) экономического оптимума    в) технологического оптимума  
б) экологического оптимума    г) технического оптимума

**2. В идеале проведения макроэкономических мероприятий должны давать ... .., то есть нужна «эколого-непротиворечимая макроэкономическая политика» (где достигается двойной выигрыш и экономический и экологический).**

- а) экономический эффект    в) финансовый эффект  
б) экологический эффект    г) социальный эффект

**3. Четвертый элемент экономического механизма природопользования.**

- а) система экономических инструментов рационализации природопользования;  
б) система финансирования природоохранных мероприятий; в) платность природопользования; г) ценообразование с учетом экономического фактора на первичные и вторичные ресурсы.

**4. Четвертый экономический инструмент рационализации природопользования.**

- а) налоговая политика; б) субсидий и льготные кредитования;  
в) ускоренная амортизация фондов природоохранного назначения  
г) продажу прав на загрязнения

**5. Техногенные и природоемкие производства и технологии должны облагаться ... ..**

- а) налоговыми льготами    в) повышенными налогами  
б) пониженными налогами    г) средними налогами

**6. Вторая выполняемая функция платежа за загрязнение**

- а) стимулирует предприятия сокращения вредных веществ  
б) источником последующего аккумуляирования денежных средств  
в) рекомендует предприятие сокращение вредных веществ  
г) способствует предприятие сокращение вредных веществ

**7. Техногенный тип экономического развития стран приводит все большему распространению очагов «... ..».**

- а) «экологических проблем»    в) «экологических кризисов»  
б) «экологических ситуаций»    г) «экологических катастроф»

**8. Однако человечество все острее начинает ощущать ... ..**

**развивающейся мировой экономики через ростом загрязнений, деградацию и исчерпаемость природных ресурсов, исчезновение множества видов живой природы.**

- а) экономические пределы    в) экологические пределы  
б) технологические пределы    г) финансовые пределы

**9. Важным результатом «... ..» является, их способность повлиять на долгосрочную экологическую деятельность, обеспечить стабильный источник финансирования, что существенно для масштабных и длительных экологических проблем.**

- а) обменов «долги предприятия» б) обменов «долги фирмы»  
в) обменов «долги компания» г) обменов «долги природа»

**Вариант 23. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. То есть государство через ... .. (налоги, платежи и др.) или прямого (законы, стандарты) регулирования заставляет загрязнителя платить за причиненный им экологический ущерб (принцип «загрязнитель платит»).**

- а) экологического б) экономического в) социального г) технического

**2. В идеале проведения макроэкономических мероприятий должны давать экологический эффект, то есть нужна «... ..» (где достигается двойной выигрыш и экономический и экологический).**

- а) «экономика - непротиворечивая экономическая политика»  
б) «финансово- непротиворечивая макроэкономическая политика»  
в) «эколого-непротиворечивая макроэкономическая политика»  
г) «эколого-непротиворечивая макроэкономическая политика»

**3. Пятый элемент экономического механизма природопользования.**

- а) создание рынка природных ресурсов б) экологическое страхование  
в) экологическая экспертиза проектов г) лицензирование природопользования

**4. Пятый экономический инструмент рационализации природопользования.**

- а) использование принципа «залог-возврата» б) штрафы  
в) налоговая политика г) продажу прав на загрязнение

**5. ... .. должны предоставляться государственным и частным предприятиям и организациям, производящим природоохранное и экологическое оборудование.**

- а) налоговые льготы в) повышенные налоги  
б) пониженные налоги г) средние налоги

**6. Первый вид платежи за загрязнение.**

- а) за загрязнение атмосферы  
б) за сброс на водные объекты  
в) за размещение отходов  
г) за загрязнение почвы

**7. Первая группа экологических кризисов.**

- а) взрывной и внезапной характер  
б) пользучие, медленные по характеру  
в) скачкообразный по характеру  
г) циклический по характеру

**8. ... .. влияют на ухудшение здоровья и благосостояния сотен миллионов людей, рост нищеты, ухудшают положение многих стран и целых регионов планеты.**

- а) негативные глобальные экономические тенденции  
б) негативные глобальные финансовые тенденции  
в) негативные глобальные технические тенденции  
г) негативные глобальные экологические тенденции

**9. Программа ООН по окружающей среде - ... .. с постоянной штаб-квартирой в Найроби (Кения)**

- а) ЮНЕСКО б) ЮНЕП в) ФАО г) ЮНИДО

**Вариант 24 Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. То есть государство через экономического (налоги, платежи и др.) или ... .. (законы, стандарты) регулирования заставляет загрязнителя платить за причиненный им экологический ущерб (принцип «загрязнитель платит»)**

- а) косвенного б) прямого в) непосредственного г) вторичного

**2. При разработке экономических программ необходимо предусматривать их потенциальное воздействие на окружающую среду и закладывать в такие программы пакет соответствующих ... ..**

- а) превентивных и компенсирующих природоохранных мероприятий  
б) превентивных и компенсирующих экономических мероприятий  
в) превентивных и компенсирующих технических мероприятий  
г) превентивных и компенсирующих технологических мероприятий

**3. Шестой элемент экономического механизма природопользования.**

- а) создание рынка природных ресурсов б) экологическое страхование  
в) экологическая экспертиза проектов г) лицензирование природопользования

**4. Шестой экономический инструмент рационализации природопользования.**

- а) использование принципа «залог-возврата» б) штрафы  
в) налоговая политика г) продажу прав на загрязнение

**5. ... .. должны применяться при обложении экологически опасной продукции.**

- а) налоговые льготы в) повышенные налоги  
б) пониженные налоги г) средние налоги

**6. Второй вид платежи за загрязнение.**

- а) за загрязнение атмосферы  
б) за сброс на водные объекты  
в) за размещение отходов  
г) за загрязнение почвы

**7. Вторая группа экологических кризисов.**

- а) взрывной и внезапный характер  
б) пользучие медленный по характеру  
в) скачкообразный по характеру  
г) циклический по характеру

**8. ... .. отрицательно сказывается на мировом развитии не только сейчас, на текущее время ещё более опасна такая ситуация для будущего.**

- а) нарушение природы  
б) нарушение окружающей среды  
в) эрозия почвы  
г) деградации биосферы

**9. ... .. -выполняет работу по программе «Человек и биосфера»,проводит исследования социально-экономических факторов развития и взаимосвязи между человеком и средой.**

- а) ЮНЕСКО б) ЮНЕП в) ФАО г) ЮНИДО

**Вариант 25. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. То есть государство через экономического (налоги, платежи и др.) или ... (законы, стандарты) регулирования заставляет загрязнителя платить за причиненный им экологический ущерб (принцип «загрязнитель платит»)**

- а) экономический ущерб в) технологический ущерб  
б) экологический ущерб г) технический ущерб

**2. Первый тип экономических механизмов природопользования.**

- а) компенсирующий в) жесткий и подавляющий  
б) стимулирующий г) прямой

**3. Седьмой элемент экономического механизма природопользования.**

- а) создание рынка природных ресурсов  
б) экологическое страхование  
в) экологическая экспертиза проектов  
г) лицензирование природопользования

**4. ... (их часто называют «зеленый налоги» призваны решать по крайней мере 2 задачи.**

- а) экономические б) прямые в) косвенные г) экологические

**5. ... должны предоставляется прежде всего в целях стимулирования эколого-сбалансированной деятельности в экономике страны.**

- а) государственная помощь  
б) государственная поддержка  
в) государственная субсидия  
г) государственная гарантия

**6. Третий вид платежи за загрязнение**

- а) за загрязнение атмосферы  
б) за сброс на водные объекты  
в) за размещение отходов  
г) за загрязнение почвы

**7. Первый возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.**

**а) возможные экологические последствия**

- б) техническая осуществимость  
в) величина инвестиций и их эффективность  
г) социальные последствия

**8. ... -это блага, выгоды от которых универсальны для людей (всех групп населения), стран поколений (современных и будущих).**

- а) глобальные мировые общественные в) региональные общественные  
б) глобальные общественные г) локальные общественные

**9. ... -имеет своей целью улучшение производства и переработки сельскохозяйственной продукции, лесоводства и рыболовства, содействует инвестициям в агроферму, рациональному использованию почвы и водных ресурсов, удобрений и пестицидов, освоению новых и возобновляемых источников энергии.**

- а) ЮНЕП б) ФАО в) ВОЗ г) ЮНИДО

**Вариант 26. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Как называется первый основной механизм реализации эколого-экономической политики государства?**

- а) прямое регулирование в) смешанные механизм  
б) экономическое стимулирование г) экологическое регулирование

**2. Второй тип экономических механизмов природопользования.**

- а) компенсирующий в) жесткий и подавляющий  
б) стимулирующий г) прямой

**3. Восьмой элемент экономического механизма природопользования.**

- а) создание рынка природных ресурсов  
б) экологическое страхование  
в) экологическая экспертиза проектов  
г) лицензирование природопользования

**4. Первая задача экологических налогов.**

- а) сделать стоимость продукции более адекватной к затратам  
б) способствует компенсации экологического ущерба  
в) сделать стоимость продукции неадекватной к затратам  
г) способствует компенсации экономического ущерба

**5. Опыт использования ... в ряде западных стран показал хороший эффект, с точки зрения быстрого накопления капитала для обновления оборудования с целью минимизации экологического ущерба.**

- а) государственной субсидий  
б) продажу прав на загрязнения  
в) ускоренной амортизации в природоохранных целях  
г) налоговой политики

**6. На основе цены и экономических оценок природных ресурсов вводится «...».**

- а) «штрафы за природопользования»  
б) «налоги за природопользования»  
в) «платность природопользования»  
г) «сборы за природопользования»

**7. Второй возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.**

- а) возможные экологические последствия  
б) техническая осуществимость  
в) величина инвестиций и их эффективность  
г) социальные последствия

**8. Поэтому только совместными усилиями мирового сообщества может быть решена проблема охраны ... всей биосферы планеты.**

- а) региональной экосистемы в) локальной экосистемы  
б) глобальной экосистемы г) местной экосистемы

**9. ... -содействует к экологической безопасности, включая безопасное водообеспечение, питание и удаление отходов.**

- а) ВОЗ б) ФАО в) ЮНИДО г) МАГАТЭ

**Вариант 27. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Как называется второй основной механизм реализации эколого-экономической политики государства?**

- а) прямое регулирование в) смешанные механизмы  
б) экономическое стимулирование г) экологическое регулирование

**2. Третий тип экономических механизмов природопользования.**

- а) компенсирующий в) жесткий и подавляющий  
б) стимулирующий г) прямой

**3. Девятый элемент экономического механизма природопользования.**

- а) экологическое страхование; б) экологическая экспертиза проектов;  
в) лицензирование природопользования; г) создание механизма реализации государственных и региональных экологических программ

**4. Вторая задача экологических налогов.**

- а) делает стоимость продукции более адекватной к затратам  
б) способствует компенсации экологического ущерба  
в) делает стоимость продукции неадекватной к затратам  
г) способствует компенсации экономического ущерба

**5. Большие перспективы имеет развитие рыночного механизма «... ..».**

- а) налоговая политика; б) ускоренная амортизация природоохранных фондов  
в) продажу прав на загрязнение; г) государственные субсидии

**6. ... .. за природные ресурсы взимаются с предприятий, объединений, организаций, учреждений, которые используют природные ресурсы и обладают правами юридического лица вне зависимости от форм собственности.**

- а) налоги б) плата в) штрафы г) сборы

**7. Третий возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.**

- а) возможные экологические последствия; б) техническая осуществимость  
в) величина инвестиций и их эффективность; г) социальные последствия

**8. ... .. образована для смягчения глобальных экологических проблем.**

- а) локальный экологический фонд; б) региональный экологический фонд  
в) глобальный экологический фонд; г) местный экологический фонд

**9. ... .. - содействует к промышленному развитию и установлению нового международного экономического порядка.**

- а) ВОЗ б) ФАО в) ЮНИДО г) МАГАТЭ

**10. На странах с переходной экономикой разработана и принята целый ряд природоохранных законов, создана система государственного управления природопользованием, осуществлена ... .. создаются инструменты экономического воздействия на природопользователей (налоги, дотации, штрафы, льготы и экологические фонды).**

- а) экономический мониторинг в) экологический мониторинг  
г) технический мониторинг г) технический мониторинг

**Вариант 28. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Как называется третий основной механизм реализации эколого-экономической политики государства?**

- а) прямое регулирование в) смешанные механизмы  
б) экономическое стимулирование г) экологическое регулирование

**2. Какой тип экономических механизмов используют административные и рыночные инструменты через проведение жесткой правовой, кредитной и штрафной политики?**

- а) компенсирующий в) подавляющий  
б) стимулирующий г) прямой

**3. Следует отметить, что сам ... .. имеет рыночный характер, однако основные его параметры (ставки, нормативы, цены на продукцию, монополистов и др.) то есть «правила игры» устанавливаются государством.**

- а) механизм эффективности в) механизм природопользования  
б) механизм хозяйствования г) механизм финансирования

**4. ... .. выполняет стимулирующую роль для развития эколого-сбалансированных производств и видов деятельности, так как не ориентируется природоемкой деятельности.**

- а) «красные налоги» б) «желтые налоги» в) «зеленые налоги»  
г) «белые налоги»

**5. Примером глобального механизма продажи прав на загрязнение могут стать ... .., которые предусматривают создание рынка квот на выбросы парниковых газов.**

- а) «Московский протокол» б) «Бишкекский протокол»  
в) «Хельсинский протокол» г) «Киотский протокол»

**6. Четвертый возможный критерий по выходу из кризисных экологических ситуаций.**

- а) возможные экологические последствия; б) техническая осуществимость;  
в) величина инвестиций и их эффективность; г) социальные последствия

**7. ... .. способствует к охране глобальных общественных благ, которая неэффективна осуществляется на национальном уровне и могут стать инструментом компенсации к странам поддерживающим сохранность глобальной экосистемы.**

- а) локальный экологический фонд в) глобальный экологический фонд  
б) региональный экологический фонд г) местный экологический фонд

**8. ... .. - разрабатывает нормы безопасности и защиты от радиации, включая безопасную транспортировку радиоактивных материалов и утилизацию отходов и др.**

- а) ВОЗ б) ФАО в) ЮНИДО г) МАГАТЭ

**9. Переход к более активной политике при охране окружающей среды характерны и для развивающимся странам, где имеются отсталая техника и технологий, функционирования большого количества «... ..» на условиях перенаселения.**

- а) экономически «грязных производств»; б) технически «грязных производств»;  
в) экологически «грязные производств»; г) технологические «грязные производств»

**Вариант 29. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Основная суть макроэкономической политики государства является облегчение эколого-экономической переход к рыночной экономике с помощью ... .. экономических реформ и создания соответствующей экономической среды на макро уровне.**

а) финансово-сбалансированных; б) технико-сбалансированных; в) социально-сбалансированных; г) эколого-сбалансированных

**2. Первый элемент экономического механизма природопользования.**

а) Первый элемент экономического механизма природопользования; б) система финансирования природоохранных мероприятий; в) платность природопользования; г) ценообразования с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы

**3. Первый экономический инструмент рационализации природопользования.**

а) налоговая политика б) субсидий и льготные кредитования  
в) ускоренная амортизация г) продажу прав на загрязнение

**4. «Зеленые налоги» выполняет стимулирующую роль для развития ... .. и видов деятельности, так как не ориентируется природоохранной деятельности.**

а) экономико-сбалансированных производств; б) финансово-сбалансированных производств; в) эколого-сбалансированных производств; г) технико-сбалансированных производств

**5. Самым старым и проверенным экономическим инструментом в охране окружающей среды является система «... ..».**

а) «платежи за загрязнение» в) «платежи за загрязнение»  
б) «платежи за отходы» г) «заклад возврат»

**6. Существенное значение в системе платного природопользования имеет «... ..» различного рода санкции за нерациональное использование природных ресурсов и загрязнением окружающей среды.**

а) «налоги» б) «штрафы» в) «сборы» г) «плата»

**7. Первый пункт международного аспекта природопользования.**

а) создание и функционирование межгосударственных программ; б) учреждение международных органов; в) обмен опытом реализации национальных программ природопользования; г) реализация международных соглашений

**8. Перспективный механизм т.н. ... .. с помощью которого страны могут получить экономические выгоды от своего вклада на глобальную экологическую устойчивость.**

а) «экономические доноры» в) «финансовые доноры»  
б) «экологические доноры» г) «технические доноры»

**9. В настоящее время практически во всех развитых странах мира разработаны, приняты и действуют ... .. где имеются комплексные программы природопользования по всей природно-продуктовой цепочке.**

а) национальные программы по охране памятников  
б) национальные программы по охране городов  
в) национальные программы по охране окружающей среде  
г) национальные программы по охране культурное наследие

**Вариант 30. Тестовые задания Экономика природопользования**

**1. Первая группа мероприятий макроэкономической политики государство эколого-сбалансированных экономических реформ.**

а) макроэкономические меры; б) конверсия;  
в) мероприятия имеющие собственно экологическую направленность;  
г) мероприятия имеющие собственно экономическую направленность

**2. Второй элемент экономического механизма природопользования.**

а) система экономических инструментов рационализации природопользования;  
б) система финансирования природоохранных мероприятий; в) платность природопользования; г) ценообразования с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы

**3. Второй экономический инструмент рационализации природопользования.**

а) налоговая политика; б) субсидии и льготные кредитования;  
в) ускоренная амортизация фондов природоохранного назначения;  
г) продажу прав на загрязнение

**4. В общем случае для производителей налоговые льготы должны устанавливаться с учетом уровня проведения природоохранных мероприятий, ... .. вида деятельности.**

а) экономичности б) экологичности в) эффективности г) рентабельности

**5. Важным элементом системы экономического механизма природопользования является ... ..**

а) «платежи за использование природных ресурсов»; б) «платежи за экономической эффективности»; в) «платежи за загрязнение природной среды»; г) «платежи за экономической рентабельности»

**6. Проблемы ... .., прежде всего в природоэксплуатирующих отраслях экономики имеют важное значение для природопользования.**

а) совершенствование налогообложение в экономике; б) совершенствование финансирования в экономике; в) совершенствование кредитование в экономике; г) совершенствование ценообразование в экономике

**7. Второй пункт международного аспекта природопользования.**

а) создание и функционирование международных программ  
б) учреждение международных органов  
в) обмен опытом реализации национальных программ природопользования  
г) реализация международных соглашений

**8. ... .., которая учитывает расходов на окружающей среды в счет погашения внешнего долга («обмен долги-природа»).**

а) глобальную экономическую устойчивость  
б) глобальную финансовую устойчивость  
в) глобальную экологическую устойчивость  
г) глобальную техническую устойчивость

**9. В основу проведения экологической политики и её финансирования в большинстве развитых странах была положена «... ..», который достигается путем установления стандартов на загрязнение.**

а) экономической политики в) социальной политики  
б) финансовой политики г) экологической политики