

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

краткий курс лекций

для магистров 1 курса

Направление подготовки

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки

Мелиорация земель

Саратов 2016

УДК 57(069)

ББК 65.28

Э 40

Экономика природопользования: краткий курс лекций для магистров I курса специальности (направления подготовки) 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» / Сост.: Т.Б.Путивская // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 68 с.

Краткий курс лекций по дисциплине «Экономика природопользования» составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины и предназначен для магистров направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование». Краткий курс лекций содержит теоретические и научные основы экономики природопользования, материал по основным вопросам рационального природопользования и охраны окружающей среды, который даёт представление об экономическом стимулировании и ответственности за эффективное природопользование. Направлен на формирование у магистров знаний об основных эколого-экономических закономерностях, подходах к оценке экономической эффективности природопользования, на применение этих знаний на практике.

УДК 57(069)

ББК 65.28

© Путивская Т.Б., 2016

© ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2016

Введение

Экономика природопользования — одна из важнейших самостоятельных отраслей экономических знаний. По мере усложнения функционирования экономических систем, увеличения производства и потребления роль природного фактора постоянно усиливается. Изучение его значения, роли и места в экономике является предметом экономики природопользования. Практический аспект экономики природопользования объединяет три группы проблем: экономическую оценку природных благ, оценку экономического ущерба от негативного воздействия, способы включения экологического фактора в хозяйственный механизм и в процесс принятия решений в обществе. В рыночных условиях возникает ряд слабо изученных эколого-экономических проблем, которые следует рассматривать в общеэкономическом контексте. Экономика природопользования – настолько обширная и стремительно развивающаяся область знаний, что многие ее разделы представляют собой самостоятельные, хотя и связанные между собой научные дисциплины.

Краткий курс лекций по дисциплине «Экономика природопользования» предназначен для магистров по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование». Он раскрывает теоретические основы дисциплины, включает в себя экономические аспекты рационального природопользования и охраны окружающей среды. Курс нацелен на формирование ключевых компетенций, необходимых для эффективного решения профессиональных задач и организации профессиональной деятельности на основе глубокого понимания законов функционирования эколого-экономических систем.

Лекция 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Определение и место экономики природопользования в системе наук

В любой науке наиболее сложны общие определения, раскрывающие её основы. В данном курсе это – экономика и природопользование. Понятие экономика имеет несколько значений. Во-первых, под экономикой понимают совокупность отраслей, обеспечивающих общество жизненно необходимыми материальными благами и услугами, поле деятельности людей. Во-вторых, экономика – совокупность общественных отношений, в который вступают люди (группы, коллективы, классы) в процессе производства, распределения, обмена потребления материальных благ. В-третьих – это наука, которая в зависимости от масштабов и объектов исследования подразделяется на макроэкономику, микроэкономику, экономику предприятия и экономику отдельных отраслей (промышленности, транспорта, строительства, торговли, сельского хозяйства и т.д.). Макро- и микроэкономика позволяют получить цельное представление об экономической жизни общества. Макроэкономика изучает экономические процессы на уровне общества: экономический рост, валовой национальный продукт, национальный доход, инфляцию, занятость и безработицу и т.д. Микроэкономика связана с изучением относительно маломасштабных экономических процессов, явлений, происходящих с экономическими субъектами (предприятиями, фирмами, предпринимателями), их хозяйственной деятельности. В круг её вопросов входят поведение на рынке субъектов экономики, отношения между ними в процессе производства, распределения, обмена, потребления, а также отношения между производителями.

В общепринятой терминологии природопользование рассматривается, как воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов. Другими словами, это процесс, включающий: восстановление и охрану экологических систем; использование природных ресурсов; утилизацию отходов. С позиции общественного разделения труда процесс природопользования осуществляется двумя самостоятельными сферами - экологической (охрана и возобновление живой природы, ее ресурсов) и сферой материального производства (эксплуатация и переработка природного вещества в готовый продукт). Природопользование существует и развивается в развитии экологической и экономической сторон, причем одна из них обуславливает другую. В процессе взаимодействия человека и природы с позиции природопользования возникают специфические производственные отношения – эколого-экономические.

В настоящее время природопользование рассматривается как:

- 1) узконаправленная деятельность по обеспечению потребностей общества в природных ресурсах и сохранению необходимого качества ОПС;
- 2) система взаимоотношений между обществом и ОПС, возникающих в процессе их взаимодействия.

Природопользование (в широком смысле)- взаимодействие общества и ОПС, то есть практически любой вид деятельности человека, связанный с использованием природных благ и изменением состояния окружающей природной среды.

В узком смысле - система специализированных видов деятельности людей, осуществляющих первичное присвоение, использование природных благ и охрану окружающей природной среды.

Природопользование является совокупностью всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению. Включает в себя:

- 1)извлечение и переработку природных ресурсов, с условием их воспроизводства;
- 2)использование и охрану природных условий среды жизни;
- 3)сохранение, воспроизводство и рациональное изменение экологического баланса природных систем или ОПС в целом.

Ряд задач, стоящих перед экономикой природопользования, связан не только с состоянием ОПС, но и со сферой производства. При их решении приходится учитывать различные виды антропогенного воздействия на атмосферу, водные объекты, земельные угодья, лесные массивы, флору и фауну. Поэтому наука тесно взаимодействует с такими дисциплинами как инженерная экология, охрана окружающей среды, отраслевая экономика и др. Опирается на закономерности, выявленными такими науками как: геология, демография, биология, метеорология и др. Использование системного подхода предполагает взаимосвязь с узкими науками (ландшафтоведение, социальная экология и др.). Изучать проблемы взаимодействия общества и природы необходимо с позиции ряда наук, так как специфика проблематики – междисциплинарная, носит комплексный характер. Экономика природопользования находится на стыке естественных и общественных дисциплин, рассматривает экологические, экономические, социально-демографические, медицинские, правовые, технологические и другие аспекты. В состав дисциплин входят: управление природопользованием, организация рационального природопользования, статистика природопользования и др.

1.2. Объект, предмет и задачи экономики природопользования

Экономика природопользования является научной дисциплиной, изучающей, применяя экономические методы, процессы и результаты взаимодействия общества и окружающей природной среды. Является самостоятельной отраслью экономических знаний, имеет свой предмет, методы и задачи. Объектом служит комплекс взаимоотношений между: природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием. Как отдельная отрасль научного знания начала формироваться в 1960-1970-е годы прошлого века. Возникновение было обусловлено необходимостью решения целого ряда теоретических и прикладных проблем, связанных с ухудшением экологической стабильности во всем мире. С этого периода начинает формироваться энвайронментальная экономика (экономика окружающей среды), наука, анализирующая взаимосвязи состояния природной среды и экономического роста и разрабатывающая сценарии развития общества.

Предметом является оптимизация этих отношений, стремление к воспроизводству среды жизни; процессы воспроизводства качество ОПС как специфического общественного блага в условиях ограниченности ПРП и охраны ОПС. Предмет охватывает теорию и практику воздействий человечества на природную среду в процессе его хозяйственного использования. Предмет ставит своей задачей изучение экономических отношений и закономерностей взаимодействия общества и природы в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей природной среды.

Проблемы природопользования затрагивают все отрасли экономики страны, ее население, природную среду и поэтому требуют системного (комплексного) подхода для их решения. Соответственно, системный подход предполагает всесторонний анализ изучаемого вопроса, взаимосвязи отдельных факторов, выбор рациональных путей решения возникающих задач.

Общей методологической базой природопользования являются диалектический метод, в соответствии с ним, все явления рассматриваются в тесной взаимосвязи. Все методы используются в системном сочетании, которое учитывает воздействие отдельного мероприятия по природопользованию на весь комплекс природных элементов.

Перед специалистами в области природопользования стоят следующие задачи, решение которых способствует сохранению среды обитания для жизнедеятельности общества:

- исследование средств, методов и форм рационального природопользования, достижение благоприятных условий жизнедеятельности;

- разработка и основание мероприятий, направленных на комплексное использование ресурсов;

- обоснование экологизации экономики;
- разработка методов оптимизации взаимодействия общества и ОПС с учетом интересов будущих поколений;
- формирование эффективной системы органов государственного и регионального управления природопользованием;
- анализ и обобщение передового опыта в области природопользования.

Экономика природопользования формируется на принципах объективности, научности, историзма: приоритета охраны жизни и здоровья человека и обеспечения благоприятных условий для жизнедеятельности общества; научно-обоснованного сочетания экономических и экологических интересов общества; соблюдения требований природоохранного характера; международного сотрудничества в области охраны среды.

1.3. Принципы экономики природопользования

Принципы экономики природопользования были сформулированы в документах II Всемирной конференции по окружающей среде и развитию, которая состоялась в 1992 году в Рио-де-Жанейро. (Рио, 1992).

Принцип альтернативных издержек. Альтернативные издержки (opportunity cost) возникают в мире ограниченных ресурсов при существовании различных, конкурирующих между собой способов их применения для удовлетворения разнообразных потребностей и представляют собой ценность наилучшей из упущенных возможностей альтернативного использования ресурсов как средств производства. Сущность принципа заключается в том, что ценность выбранного направления использования ресурса (блага) природы должна быть по меньшей мере не ниже его альтернативных издержек, т.е. ценности наилучшего из других возможных направлений применения ресурса. Альтернативная ценность - категория рыночная. С этим связаны основные сложности применения данного принципа в сфере природопользования и охраны окружающей среды, где значительная часть благ являются общественными. Поскольку общественные экологические блага могут быть без оплаты использованы любым потенциальным потребителем, рыночный спрос на них либо отсутствует вовсе, либо отклоняется от общественно целесообразного.

Принцип загрязнитель-платит впервые был сформулирован в 1972 г. Организацией Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР). В 1987 г. включен в текст Римского договора о формировании Европейского Экономического Сообщества (ЕЭС) и в 1992 г. внесен в Декларацию Рио - один из основополагающих документов II Всемирной конференции по окружающей среде и развитию. В основе лежит подход к интернализации внешних издержек, обусловленных загрязнением окружающей среды. Его реализация преследует достижение двух взаимосвязанных целей:

- 1) рациональное использование ограниченных экологических ресурсов путем принуждения загрязнителя к компенсации наносимого им экологического ущерба и покрытию соответствующих затрат;

2) предупреждение нарушений в системе международной торговли и конкуренции, обусловленных возможностью государственного субсидирования природоохранных мероприятий.

Содержание данного принципа меняется. Сфера его распространяется на природохозяйственные отрасли с учетом их существенного вклада в загрязнение природной среды. Результатом изменения содержания принципа является его эволюция до более широкого требования потребитель (пользователь) - платит. Это требование имеет своим назначением не только минимизацию вредного воздействия на окружающую среду предприятием-загрязнителем путем обращения на него соответствующих экологических издержек. Оно включает в свои цели обеспечение эффективного использования и управление устойчивым функционированием всех природных ресурсов, которые затрагиваются данным производственным процессом.

В основе принципа *применения наилучшей из доступных технологий* лежит требование обеспечить реализацию наиболее эффективных вариантов природоохранной деятельности. Термин «наилучшая из доступных технологий» в общем плане означает технологию (или технические средства), отвечающую самой современной ступени научно-технического развития, и вместе с тем, практически применяемую. В случае, если она не нашла еще практического применения, такой является технология, призванная снижать загрязнение.

В настоящее время требование «лучшая» применяется не просто к мерам по снижению выбросов (сбросов) с использованием пыле-, газоуловителей и очистного оборудования. Во внимание принимаются и другие факторы, воздействия на состояние среды, в их числе - меры, по обоснованию выбора местоположения предприятия, развитию кооперации с другими производствами. Принцип касается проблем управления ресурсами, утилизации отходов, рационализации материальных и энергетических потоков в результате производственной кооперации и т.п.

Принцип устойчивого развития базируется на следующих требованиях: включении целей охраны окружающей среды и экологической безопасности в политику и практику социально-экономического развития; учете и балансировке экологических и сырьевых потребностей как ныне живущих, так и будущих поколений.

Данная концепция отвечает принципиально новой модели социально-экономического развития, которая заменяет собой индустриальный тип роста и исходит из необходимости соблюдения экологических и природно-ресурсных ограничений. Требование устойчивого развития также непосредственно связано с расширением понятия социальной справедливости, ныне охватывающего взаимоотношения различных поколений людей. С точки зрения практической реализации, важным является вопрос об индикаторах устойчивости, по которому имеются две основные позиции: «слабая устойчивость» (weak sustainability - WS) и «сильная устойчивость» (strong sustainability - SS). Обе концепции исходят из соблюдения в долгосрочной перспективе требования не снижения уровня благосостояния. Однако средства достижения этой цели трактуются по-разному. Ключевой предпосылкой (WS) является положение о высокой степени взаимозаменяемости техногенного и естественного капиталов и как следствие - существенное ослабление фактора ограниченности естественных ресурсов в социально-экономическом развитии общества. Достижение устойчивости при этом напрямую связывается с продуктивностью совокупного капитала (включая природный), и эта продуктивность может быть усилена за счет технологических инноваций. Центральным положением концепции сильной устойчи-

ности (SS) является требование поддержания запасов естественного капитала, что в большей степени отвечает природоохранным целям.

Кривая производственных возможностей (КПВ) на краткосрочном интервале отражает (на рис.1.) возможность выбора между производством обычных товаров, с одной стороны, и качеством окружающей среды - с другой. На вертикальной оси отражена агрегированная тем или иным способом совокупность всех обычно производимых в экономике товаров (G), на горизонтальной - зафиксировано качество окружающей природной среды, например, с помощью некоторого агрегированного качественного индекса, отражающего важнейшие характеристики среды и уровня ее загрязнения (Z).

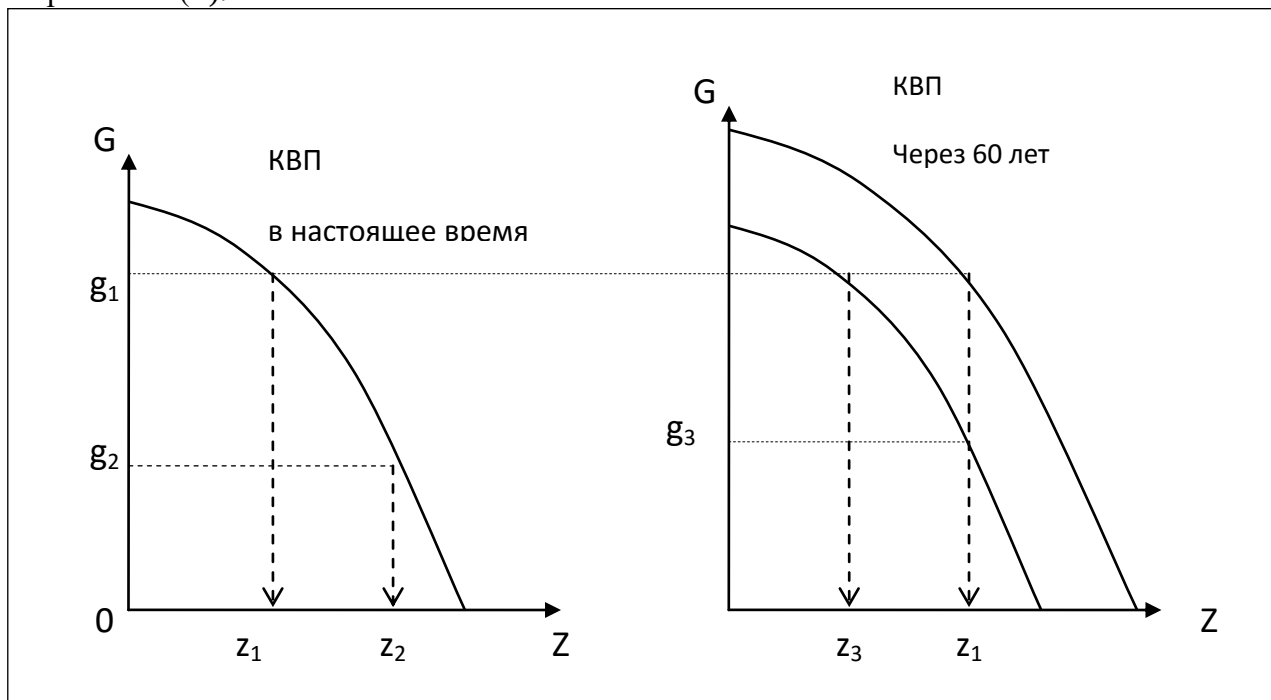


Рис.1.1. Кривые производственных возможностей (КПВ) для настоящего и будущих поколений

Общество стоит перед выбором, каким должно быть соотношение между объемом товарной массы и качеством природной среды. И это - типичный социальный выбор, которого в долгосрочной перспективе уже не будет. Для варианта (g_1, z_1) - характерна относительно большая товарная масса, но низкое качество среды, для варианта (g_2, z_2) - относительно небольшой объем товарной массы соответствует высокому качеству природной среды.

Наше сегодняшнее решение будет предопределять качество природной среды в будущем. Природная среда станет ресурсом, входом в экономическую систему, определяя ее будущие производственные возможности. Тем самым, наше сегодняшнее решение предопределил удовлетворение будущих потребностей.

Если сегодня предпочтение отдаётся материальному благосостоянию в ущерб качеству окружающей среды (комбинация (g_1, z_1)), то недоучёт значения экологических проблем приведет к истощению и деградации природной среды в будущем, что в свою очередь, подорвет производственные возможности. В результате КПВ сдвинется к началу координат. Если будущее поколение захочет получать такой же объем рыночных товаров (g_1), каким мы располагаем сегодня, то это будет возможно лишь

при худшем чем сегодня состоянии природной среды ($z_3 < z_1$). При желании располагать таким же качеством среды, как сегодня, т.е. (e_1), это будет возможно лишь при снижении товарной массы до уровня (g_3).

К основным условиям перехода к устойчивому развитию относятся:

- качественное преобразование технико-технологического способа производства, который должен обеспечивать сохранность экологических систем и их способность служить основой долговременного развития;
- изменения в отраслевой структуре экономики с акцентом на развитие экологически нейтральных ее секторов, включая сферу услуг, образования и т.п.;
- модификация ценностных и целевых ориентиров национальной макроэкономической политики, реализация политики экологического регулирования, ориентирующей хозяйственные звенья на природоохранные инвестиции и инновации, а потребителей - на следование экологически направленной системе предпочтений;
- формирование экологически безопасной модели рыночных отношений, корректировка рыночных провалов в природоохранной сфере;
- отражение принципов устойчивого развития в системе международных торговых и финансовых отношений; формирование социально-политической структуры общества, обеспечивающей участие всех граждан в процессах принятия природоохранных решений;
- изменение массовых культурных представлений и стереотипов, определяющих поведение социума и влияющих на выработку и реализацию природоохранных решений.

Принцип предосторожности относится к числу активно действующих в правовом отношении. Он является составной частью многих международных конвенций. Должен применяться прежде всего в тех случаях, когда вероятность воздействия на экологические системы и здоровье населения хотя и отдалена во времени, но может быть катастрофичной по своим последствиям. Такого рода решения не укладываются в стандартные критерии рыночной эффективности, принимаются в условиях высокой степени неопределенности и не могут быть в полной мере формализованы. Этим решениям свойственна значительная нормативная составляющая, связанная с пониманием ответственности ныне живущих поколений людей перед будущим. Они являются разновидностью коллективно принимаемых решений. В случае существования опасности широкого или непоправимого ущерба недостаток полной научной информации не должен служить причиной для отсрочки эффективных с точки зрения издержек мер по предотвращению загрязнения среды.

Право на доступ к экологической информации и на участие в принятии природоохранных решений является непосредственной составляющей комплекса мер по обеспечению перехода современного общества к устойчивому развитию. Реализация и разработка различного рода планов, программ действий по переходу на принципы экологически безопасного устойчивого развития невозможны без привлечения всех заинтересованных в этом лиц. Управление в современном сложнейшем мире, включая управление охраной окружающей среды, базируется на принятии решений, являющихся результатом балансировки конфликтующих целей и требований различных слоев общества (предпринимателей, потребителей и их союзов, органов власти и экологического контроля, партий и групп в защиту окружающей среды, профсоюзов и т.д.) и при их непосредственном участии.

Процесс выработки управленческих решений должен быть открытым, ответственным и справедливым. Это достижимо лишь при условии реализации права всех слоев общества на достоверную и своевременную экологическую информацию. Актуальным является изменение рыночного поведения потребителей, формирование новой экологически ориентированной системы предпочтений. Для того чтобы потребители делали выбор в пользу охраны окружающей среды, они также должны быть определенным образом проинформированы. Таким образом, реализация права на доступ к экологической информации не только выступает составной частью прав в демократическом обществе, но и решает проблему воспитания экологически ответственного потребителя.

Принцип циркулярности касается всех уровней экономики (от макро- и глобального до микроуровня) и всех ее сфер и хозяйственных процессов (включая производство, транспортировку и реализацию произведенной продукции, ее потребление и безопасную утилизацию отходов). Учитывая сохраняющуюся остроту экологических проблем и вместе с тем опираясь на технико-технологические, организационные и интеллектуальные возможности постиндустриальной эпохи, необходимо выработать к этим проблемам новые подходы. В их основе - модель биологического круговорота - подлинно безотходного, экологически безопасного и экономически эффективного.

Принцип экологически безопасной организации бизнеса отражает новые подходы к решению экологических проблем со стороны предпринимателей. Первоначально инициированные постоянно ужесточающимся экологическим законодательством, а также введением новых серий международных стандартов на системы корпоративного экологического менеджмента, сегодня эти приемы становятся визитной карточкой профессионалов бизнеса, которая одновременно служит важным средством конкурентной борьбы, в том числе на международных рынках.

Утверждения экологического стиля жизни. Изменение на принципах экологической безопасности образа жизни касается всех хозяйствующих субъектов как потребителей разнообразных благ и услуг. Изменению общественного сознания, формированию экологически ответственной, «сдержанной» модели потребления уделяется ныне все большее внимание. Это является прямым следствием требований устойчивого развития, в частности, реализации идеи разделенной ответственности за решение экологических проблем, а также свободы доступа к экологической информации и права на участие в природоохранных решениях. Значение потребителей в решении этих проблем состоит в том, что именно они, предъявляя рыночный спрос на товары и услуги, задают модель поведения бизнеса, который либо ответственно относится к охране окружающей среды, либо, вслед за потребителями, не принимает экологические цели в расчет.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Экологические проблемы как вызов современному обществу.
- 2) Экономика природопользования как теоретический фундамент современной политики.
- 3) Основные понятия экономики природопользования.
- 4) Методологические основы курса «Экономика природопользования».
- 5) Основные принципы экономики природопользования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: Издательство «Юрайт, 2011. – 588 с.
2. Драгомирцев И.И. Экономика природопользования. М.: Изд-во Юрайт, 2011. – 224 с.

Дополнительная

1. Лукьянчиков, Н.Н. Кто есть кто в экономике природопользования? Энциклопедия. М.: Экономика, 2009, с.559
2. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учеб.пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. – 591 с.
- 3 .Экология и экономика природопользования: учебник для студентов вузов / Под ред. Э.В.Гирусова.- 3-е изд., перераб. и доп.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

Лекция 2

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР

1.1. Определение понятия «техногенный тип экономического развития»

В основе любого экономического развития лежат три фактора экономического роста:

1. людской капитал (трудовые ресурсы);
2. экономический капитал (искусственно созданные средства производства);
3. природный капитал (природные блага).

Современные экологические проблемы в определенной степени порождены отставанием экономической мысли. Ни классики экономической науки А.Смит и Д.Рикардо, ни последующие экономические школы и ученые, не придавали значения экологическим ограничениям в экономическом развитии. И лишь не так давно, резко обострив экологические проблемы, поставили перед экономической наукой задачу осмысления сложившихся тенденций эколого-экономического развития и разработки принципиально новых концепций развития.

Современный тип эколого-экономического развития экономики можно определить как техногенный тип развития. Это природоемкий (природоразрушающий) тип развития, базирующийся на использовании искусственных средств производства, созданных без учета экологических ограничений.

Характерными чертами техногенного типа развития является быстрое и истощающее использование невозобновимых видов природных ресурсов, прежде всего полезных ископаемых и сверхэксплуатация возобновимых ресурсов (почвы, лесов) со скоростью превышающей возможности их воспроизводства и восстановления. При этом наносится значительный экономический ущерб, являющийся стоимостной оценкой деградации природных ресурсов и загрязнения окружающей среды в результате человеческой деятельности.

Экономическая эффективность от мероприятий, предупреждающих локальное загрязнение окружающей природной среды «Э₁» может быть определена по следующему выражению:

$$\text{Э}_1 = \text{У} + \text{Д} - \text{З}, (2.1)$$

Где:

У - размеры суммарного предотвращаемого годового ущерба от загрязнения окружающей природной среды, руб/год,

Д - годовой дополнительный доход от улучшения производственных результатов деятельности предприятия при реализации противозагрязняющих воздух мероприятий, включая рентабельную утилизацию загрязняющих веществ, руб.,

З - приведенные затраты на предотвращение или снижения загрязнения среды, руб.

при $\langle Z \rangle \geq Y + Д$ природоохранные мероприятия становятся экономически неэффективными, однако, они могут быть социально оправданными.

Для техногенного типа развития свойственны значительные экстерналии, или внешние эффекты (последствия) экономической деятельности, которые положительно или отрицательно воздействуют на субъекты этой деятельности.

В настоящее время, подавляющее большинство воздействий на среду связано с отрицательными внешними эффектами: различные виды негативного воздействия, отходы, разрушение природных объектов. В этом случае, экстерналии характеризуются как негативные эколого-экономические последствия экономической деятельности человека не принимаемые зачастую им во внимание.

2.2. Общие сведения о техногенном воздействии

Термин «загрязнение» периодически трактуется как привнесение в какую-либо среду новых, не характерных для нее в рассматриваемое время физических, химических и биологических агентов, нарушающих ее естественное равновесие и нормальное развитие организмов. В широком смысле – присутствие в окружающей среде вещества или энергии, оказывающих на неё нежелательное воздействие в силу своего состава, пространственного положения и количественных характеристик. В узком понимании, это – поступление твёрдых, жидких, газообразных веществ, микроорганизмов, различных излучений и шумов, оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека, состояние животного и растительного мира, отдельные экологические системы и биосферу в целом. Различают естественное и техногенное (антропогенное) загрязнение. Первое возникает в результате многих естественных факторов и причин без влияния человека на природные процессы. Техногенное загрязнение вызывается совокупностью хозяйственной деятельности людей, самой разнообразной по характеру и результатам воздействия на окружающую среду.

Классификация техногенных факторов загрязнения. Основные источники и компоненты техногенных загрязнителей биосферы можно объединить в следующие группы:

-органические вещества (стоки предприятий пищевой, целлюлозно-бумажной, химической, коксохимической промышленности), резко снижающие содержание кислорода в воде;

-твердые взвеси, особенно вблизи горнорудных предприятий, а также продукты эрозии почв;

-ядохимикаты - несколько сот наименований химических веществ, используемых в качестве пестицидов;

-вещества, вызывающие эвтрофикацию озерных водоемов - изменение питательных веществ, поступающих в водные бассейны в высоких концентрациях;

-радиоактивные отходы ядерных взрывов, реакторов, научных лабораторий, аварий на атомных электростанциях и др.;

-горячие стоки электростанций и предприятий (тепловое загрязнение);

-неорганические вещества- продукты реакции нейтрализации, которые идут с участием кислот, применяемых в промышленности;

-нефть и нефтепродукты - даже тончайший их слой уменьшает скорость проникновения кислорода в воду;

-детергенты - высокие их концентрации убивают клетки растений в агроэкосистемах;

-другие химические продукты, поступающие в атмосферу и гидросферу, в том числе и агросистему.

К настоящему времени в окружающей среде обнаружено более 55 тыс. различных химических соединений, продуктов хозяйственной деятельности человека, многие из которых представляют опасность для растений, животных и человека. Так, например, при сжигании каждой тонны каменного угля сопровождается выделением 20 кг. диоксида серы. Автомобиль выбрасывает в год в среднем 297 кг. оксида углерода, 39 кг. различных углеродов, 10 кг. окисла азота, 0,5 кг. свинца.

Для повышения плодородия в почву в форме минеральных удобрений ежегодно вносится около 60 млн. т. азота, фосфора и калия и примерно 5 млн. т. пестицидов, используемых для борьбы с сорняками и болезнями растений. На Земле для защиты урожая применяется свыше 900 химических соединений. Большинство этих соединений токсичны, способны накапливаться в организме и вызывать различные заболевания.

2.3. Функционирование экологической и экономической систем: взаимосвязь и различие

Экологическая (природная) и экономическая (производственная) системы функционируют на основе преимущественно различных подходов. Экологическая система – на основе цикличного; экономическая – на основе линейного подхода.

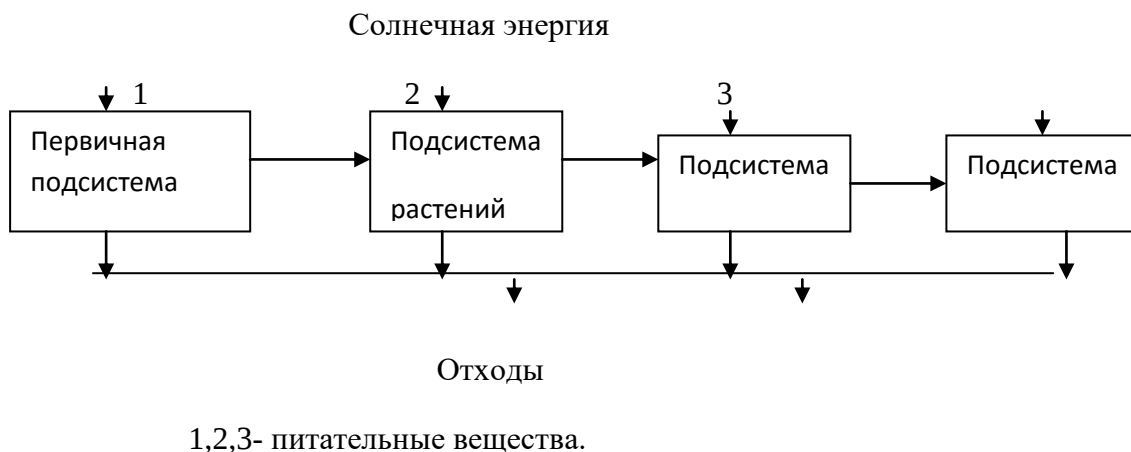


Рис.2 .1.Функционирование экологической (природной) системы

Данная система является замкнутой, закрытой, незагрязняющей, устойчивой и может функционировать бесконечно долго.

2/3 энергии из невозобновимых источников

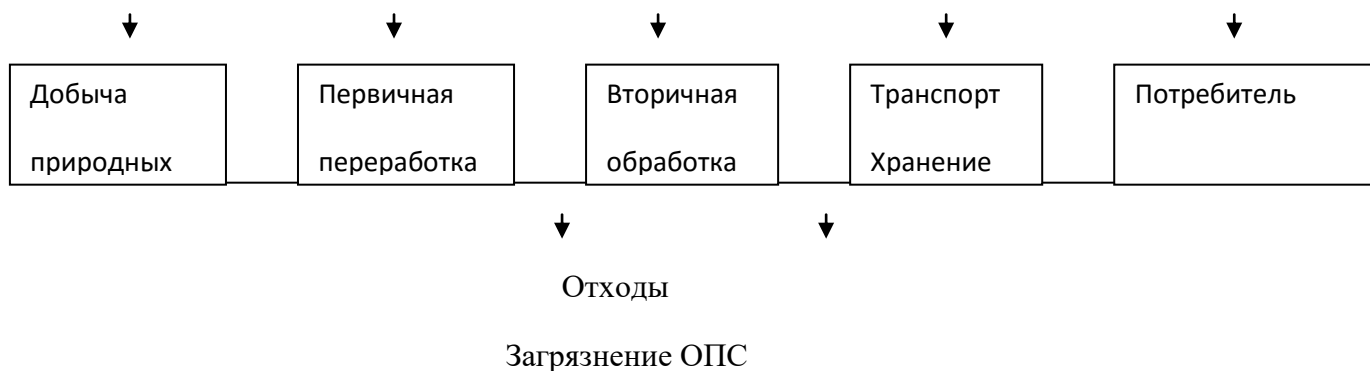


Рис.2.2. Функционирование экономической (производственной) системы

Экологическая система является открытой, загрязняющей, неустойчивой, ей присуща экологическая несовершенство.

Загрязнения нарушают нормальное функционирование биосферы, поэтому необходим качественно новый подход к проблеме взаимоотношения природы и общества. Задача сводится к тому, чтобы производственные процессы включить в функцию биосферы. Причем, совершенное эволюцией за много лет в отношении экологических систем, человечеству надо решить в сравнительно короткие сроки.

Большинство исследователей считают, что экологические системы могут рассматриваться как наилучшие модели – образцы функционирования для экономических систем. К долгосрочным направлениям преобразования экономических систем по типу экологических относят: 1) переход к природосберегающим технологиям; 2) использование альтернативных источников энергии; 3) применение экологически чистых технологий и замкнутых производственных циклов.

Общество должно на себя взять функции обеспечения восстановительной способности природы. В настоящее время имеет смысл говорить о законе оптимального соответствия состояния природной среды темпам и характеру развития общества.

Таким образом:

1) основной методологический принцип взаимодействия общества и ОПС – оптимальное соответствие общества и природы. Взаимодействие должно быть взаимным, обмен веществ и энергии в процессе производства должен быть эквивалентным, использование вещества и энергии должно быть оптимально циклическим, непрерывным, безотходным.

2) естественное равновесие биосферы. Общество должно выполнять определенную роль в динамике вещественно-энергетических процессов природы, эта роль заключается в поддержании целостности биосферы. Это и есть функция человеческого общества на Земле, но выполнять ее люди могут только искусственно, на основе познания и использования естественных процессов. Целостность биосферы должна рассматриваться, как важнейший природный ресурс человечества, а задача поддержания целостности – как центральная в системе природопользования.

3) компенсация, производимых у природы изъятий. При решении проблемы использования ресурсов необходимо учитывать значение меры природных компонентов для сохранения целостности биосферы. Предельные значения должны быть строго рассчитаны.

4) экологическая чистота человеческой деятельности. Труд должен обеспечивать не только создание продуктов, но и полную утилизацию побочных продуктов производства и бытового потребления.

5) комплексность и экологическая обоснованность принимаемых решений. Долгосрочные проекты должны доминировать над краткосрочными.

6) обеспечение приоритета общественного интереса над частным. Только на этой основе возможны: повышение качества жизни и социальный прогресс.

2.4. Концепции мирового развития с учетом экологических ограничений

В экономическом развитии необходимо учитывать два явных ограничения:

-ограниченные возможности окружающей среды принимать и поглощать, ассимилировать различного рода отходы и загрязнения.

-конечный характер невозобновимых природных ресурсов.

Развитие техногенного типа мировой экономики привело к возникновению глобальных экологических проблем, каждая из которых способна привести к деградации человеческой цивилизации. Среди них можно выделить опустынивание, обезлесение, сырьевую, парниковый эффект и др. Эти проблемы взаимосвязаны между собой, и, эта взаимосвязь приводит к возникновению или обострению других.

Осознание катастрофически сложившегося типа экономического развития, конечности природных ресурсов и взаимозависимости всех эколого-экономических процессов на нашей планете явилось важнейшей причиной начала разработки концепций мирового развития.

К настоящему времени известно несколько моделей эколого-экономического развития общества.

Традиционная экономика – классическая модель с тремя предположениями: 1. природная среда – безгранична; 2. нет необходимости в соизмерении производственного и природного капиталов; 3. факторы, ограничители экономического роста – труд и капитал.

Противоположной моделью являются радикальные экономические концепции. Неспособность добиться радикального изменения в отношениях между экономикой и окружающей средой привела к появлению концепции – экотопии. В различных видах экотопии много внимания уделяется нравственному совершенствованию, духовным нравственным аспектам. Сторонники требуют отказа от современной модели потребления. Эти концепции лежат в основе программ партий «зеленых» во многих странах. С точки зрения экономического развития экотопии во многом связаны с концепцией устойчивого развития.

Устойчивое развитие - это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит перед собой угрозу способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Подход основывается на классификации природных ресурсов и динамике их воспроизводства.

-количество возобновимых природных ресурсов должно не уменьшаться в течении времени;

-максимально возможное замедление темпов истощения запасов невозобновимых природных ресурсов с перспективой их замены на не лимитированные виды ресурсов;

-возможность минимизации отходов на основе внедрения малоотходных, ресурсосберегающих технологий.

-загрязнение окружающей среды (как суммарное, так и по видам) не должно превышать его современный уровень. Политика экономического развития строится с учётом необходимости охраны среды и экономический рост должен быть менее материалоемким и энергоёмким и предполагает более справедливое распределение доходов. Главным принципом разработки концепции охраны окружающей среды является получение максимально возможных экономических результатов при минимальных экологических потерях. Модель предполагает применение административно-правовых инструментов регулирования природопользования. Однако, подход к экономическому развитию не меняется. Экономическая и экологическая системы рассматриваются как не связанные замкнутые системы. В рамках этой модели можно только на время отложить, но не остановить экологическую катастрофу.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Характерные черты техногенного типа развития.
- 2) Функционирование экологической и экономической систем: взаимосвязь и различие.
- 3) Ограничения техногенного типа развития.
- 4) Модели техногенного типа эколого-экономического развития.
- 5) Принципы взаимодействия общества и окружающей природной среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник для бакалавров. М.: Издательство «ИД Юрайт», 2013. – 558 с.
2. Драгомирцев И.И. Экономика природопользования. М.: Изд-во Юрайт, 2011. – 224 с.
3. Маховикова, Г.А., Кантор, Е.П., Дрогомирецкий, И.И. Экономика природопользования. Конспект лекций. ИД Юрайт, 2013. - 223 с.
4. Новосёлов, А.А. Экономика природопользования. Учебное пособие для вузов. М.: Academia, 2012 - 240 с.
5. Папенов, К.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: ТЕИС, ВЕЛБИ, 2012,- 928 с.

6. Протасов, В.Ф. Экономика природопользования. Учебник. М.: ИНФРА – М, 2013,- 304 с.

Дополнительная

1.Гусев, А.А. Современные экономические проблемы природопользования / А.А.Гусев – М.: Прогресс – Традиция, 2004 – 208 с.

2.Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учеб.пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. – 591 с.

Лекция 3

ЭВОЛЮЦИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Теоретические исследования в области экономики природопользования

Экономика природопользования как отдельная отрасль научного знания сформировалась в середине прошлого века. Возникновение было связано с необходимостью решения ряда теоретических и прикладных проблем, главным образом связанных с удовлетворением потребностей общества в безопасной и продуктивной (качественной) окружающей природной среде.

Основой в изучении эволюции экономических взглядов на проблемы взаимодействия общества и среды считают труды представителей классической экономической теории Т. Мальтуса, Д. Рикардо, Дж. Ст. Милля. В 20 веке существенный вклад в разработку эколого-экономической проблематики внёс А. Пигу, заложив основы экономики благосостояния, ставшей впоследствии значительной частью теоретического фундамента современной науки. Р. Коуз разработал рыночные инструменты экологической политики. С. Кузнец доказал зависимость уровня благосостояния общества и деградации окружающей природной среды. К. Эрроу известен своими работами в области экономической теории и принятия экологических решений в условиях риска и неопределённости. Начало теоретического осмысления проблем истощения природных ресурсов и его влияния на экономику положил Г. Хотеллинг. К. Боулдинг доказал бесперспективность модели экономического развития в условиях современного экологического кризиса. С конца 18 века и до второй половины 20 века экономисты проанализировали проблемы рационального использования природных благ. На смену исследований отдельных аспектов экологических проблем пришёл их комплексный анализ в рамках новой отрасли экономических знаний – экономики природопользования.

3.2. Экономическое содержание экологических проблем

В рамках экономики природопользования решения экологических проблем приобретает экономическое содержание. Взгляд на проблемы строится на базовом принципе современной экономической науки – ограниченности ресурсов и растущие потребности общества. Применение базовых принципов экономического образа мышления к решению экологических проблем позволяет сделать следующие выводы:

1. Экологические проблемы – следствие выбора общества;
2. Решение экологических проблем должно осуществляться с учётом экономической эффективности;

3. Последствия выбора общества могут проявиться в отдалённом будущем.

Теоретической основой современной экономики природопользования является экономика благосостояния. Она представляет собой направление нормативного анализа, разрабатывающее принципы и инструменты экологической политики. Экономическая теория благосостояния рассматривает экономическую систему как единое целое. В центре внимания – справедливость распределения ресурсов между различными социальными группами и индивидами, в обществе, несовпадение индивидуальных и общественных предпочтений, различия между индивидуальной и общественной эффективностью. Она исследует процессы выбора и принятия решений в ситуациях, когда рынок не в состоянии эффективно распределять ресурсы общества. Большинство экологических проблем связано с провалами рынка, что обусловлено особенностями сферы природопользования.

Согласно современным представлениям, окружающая среда является общественным потребительским благом, служит источником производственных ресурсов, является местом размещения производительных сил, имеет ассимиляционную ёмкость. Окружающая среда удовлетворяет жизненно важные потребности человека и эта способность обобщается в понятии «качество окружающей среды». Для неё характерны неделимость, совместный характер использования, отличие конкуренции между потребителями, свободный доступ и возможность пользоваться благом бесплатно, что позволяет отнести это свойство к категории общественных благ. Окружающая среда – источник формирования и дальнейшего изъятия природных благ, кроме того, обеспечивает пространство для расположения экономических объектов, которое постоянно расширяется. Принимая отходы потребления и производства, среда загрязняется и деградирует, происходит её дегенерация. Современное состояние не позволяет полноценно выполнять свои функции одновременно. В результате возникает конкуренция в пользовании окружающей средой, которая является постулатом современной экономики природопользования. Решением экологических проблем заключается в оптимальном распределении среды между альтернативными вариантами её использования.

Центральным вопросом науки является научное определение параметров, характеризующих компромисс между экономическим развитием и экологической безопасностью. Практический аспект экономики природопользования объединяет три группы проблем: экономическая оценка природных благ, оценка экономического ущерба от негативного воздействия на среду, совершенствование методов вовлечения экологического фактора в хозяйственный механизм и процессы принятия решений в обществе. При эколого-экономическом анализе устанавливаются причинно-следственные связи: «взаимодействие – изменение – последствия» и на этой основе выявляются отдельные тенденции и эколого-экономические закономерности, определяются конкретные пути решения эколого-экономических задач. В целом, показатели эколого-экономического анализа могут пересекаться с показателями

устойчивого развития. Информационно-аналитическая база данных, применяемая в эколого-экономическом анализе выполняет следующие функции: обеспечивает основу для оценки хода реализации технических и управленческих целей; осуществляет информационную поддержку процессов планирования и принятия решений; является экологическим критерием регулирования системы налогообложения (учёт степени соответствия фактического уровня ресурсопотребления и ресурсосбережения мировым удельным нормативам, соблюдения нормативных нагрузок на природную среду, выполнения мероприятий по соблюдению лимитов природопользования, уровня освоения капитальных вложений в природоохранные мероприятия, обеспечения необходимых темпов перестройки структуры производства с учётом экологического фактора).

3.3. Методология эколого-экономического анализа

Общей методологической базой экономики природопользования является диалектический метод. С общенаучными и общеэкономическими методами анализа широко использует ряд специальных методов. Специальные методы применяются в системном сочетании, к ним относятся методы: статистического и динамического моделирования, балансового подхода, анализа «издержки – выигрыш», оптимизационного и предельного анализа; теории вероятности, математической статистики, программно-целевого подхода и т.д.

Экономика природопользования изучает эколого-экономические отношения в эколого-экономических системах различного уровня и масштаба. Эколого-экономические отношения – отношения возникающие между людьми в процессе природопользования по поводу использования природных благ, охраны и воспроизводства среды, утилизации отходов и вторичного сырья, экологизации производства. Как наука изучает экономическое регулирование отношений в сфере природопользования и охраны окружающей среды с целью обеспечения устойчивого развития. Ключевой категорией при рассмотрении экономического аспекта взаимодействия общества и природы выступает природопользование – выражение общественных отношений. Оно имеет как: 1) непосредственный характер (в основе биологический круговорот веществ и особое значение законов природы (биосферы), которая предъявляет требования биосферосовместимости, ограничения потребления природных ресурсов международного сотрудничества, следования глобальным целям общественного развития); 2) опосредованный характер (происходит обмен веществ с помощью применения технических приспособлений и темпы развития отличаются, так как его рост не ограничивается естественными размерами тел организмов, а обусловлен развитием знаний и совершенствованием техники. Отсюда, взаимодействие развивается по принципу положительной обратной связи. Причём, процесс идёт с нарастанием, пока не возникает внешнее препятствие (ограниченные возможности биосферы).

Сущность экономики природопользования как одной из структур общественных отношений находит проявление в производственной (базируется на диалектическом единстве природы и материального производства); пространственной (базируется на территориальном зонировании природно-хозяйственных комплексов и зависит от различий в природных условиях производства); эколого-экономической (отражает процесс экологизации производственных отношений) функциях.

Современное эколого-экономическое состояние требует эколого-экономического анализа с применением современной методологической базы и разработки экологоориентированной стратегии развития общества.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Теоретические исследования в области экономики природопользования.
- 2) Эколого-экономические проблемы и методология эколого-экономического анализа.
- 3) Основные методы экономики природопользования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник для бакалавров. М.: Издательство «ИД Юрайт», 2013. – 558 с.
2. Драгомирцев И.И. Экономика природопользования. М.: Изд-во Юрайт, 2011. – 224 с.
3. Новосёлов, А.А. Экономика природопользования. Учебное пособие для вузов. М.: Academia, 2012 - 240 с.
4. Папенков, К.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: ТЕИС, ВЕЛБИ, 2012,- 928 с.

Дополнительная

1. Журнал «Экологический вестник» - 2012-2013 г, № 1-12.
2. Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов: Учеб. пособие для вузов.- М.: Аспект Пресс, 1999. – 319 с.
3. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. – 591 с.
4. Региональное природопользование: методы изучения оценки и управления под ред. П.Я.Бакланов, П.Ф. Бровка и др.: Учеб. пособие.- М.: Логос, 2009 г.
5. Рябчиков, А.К. Экономика природопользования. Учебное пособие. М.: «Элит-2000», 2003.- 192 с.

Лекция 4

МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

4.1. Роль государственного регулирования природопользования

Создание рациональной системы природопользования реально, если будут активно задействованы все современные рычаги его управления и увязаны между собой интересы всех природопользователей.

Рычаги регулирования природопользования:

1. структурно-хозяйственный;
2. технико-технологический;
3. экономический;
4. административно-правовой.

Термин «управление природопользованием» появился в 70-х годах прошлого века в работах экономистов Н.П.Федоренко, М.Я.Лемешева, К.Г.Гофмана, А.А.Гусева и др. и рассматривался как «планирование, управление общественным развитием и окружающей средой». В трактовке Н.Ф.Реймерса, это «мероприятия, осуществление которых позволяет изменить природные явления и процессы (усилить или ограничить их) в желательном для человека направлении». Современные подходы указывают на то, что управлять возможно не природой, а только процессами её использования (загрязнением окружающей среды, потреблением природных ресурсов). Процессы природопользования представляются как организованные формы взаимодействия в системе «человек - природа», содержащих множество стадий различной сложности и сущности. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды – одна из функций государства, направленная на создание и поддержание необходимых параметров природопользования в РФ. Осуществляется через регулирование экологических и экономических систем. Существуют различия в регулирующей деятельности государства в отношении экологических и экономических систем, которые обусловлены существующим различием в их природе. Регулирование экономической системы – управленческое воздействие государства преимущественно на воспроизводство новых систем экономических отношений. Регулирование экологической системы – совокупность мер для поддержания экологической системы и создание условий для ее эффективного функционирования.

Управление природопользованием - совокупность мероприятий, практических действий, способных изменить течение процессов, происходящих в ОПС в желательном для общества направлении, осуществляется: - через деятельность природопользователей; - через непосредственное управление ОПС. Представляет собой процесс, посредством которого осуществляется организация, регулирование и

координация природопользования в совокупности с социально-экономической сферой, обеспечивается необходимый уровень экологической безопасности производства и потребления, воспроизводится качество окружающей среды как общественное благо.

Субъектами управления являются: государственные органы, учреждения или организации, наделенные соответствующими функциями.

Общей компетенции (Президент РФ, исполнительные органы власти субъектов РФ, муниципальные органы)	Специальной компетенцией наделены органы государства, которые уполномочены выполнять соответствующие природоохранные, экологические функции на основе положения о них, утвержденных правительственными актами	
	координационные	отраслевые

Рис 4.1. Классификация органов управления по объектам и компетенции

Объектом управления является: деятельность людей в сфере природопользования, которая осуществляется на основе государственного регулирования, которое базируется на закрепленных в законодательстве общих принципов управления:

1. законности;
2. приоритета ООС;
3. планомерности;
4. использование возможностей НТП;
5. сочетание государственного регулирования с региональным; территориальным и отраслевым управлением;
6. международного сотрудничества.

К основным функциям государственного регулирования относят: управленческую; планирования, прогнозирования, координации; учета, контроля, регулируемую, разрешительную, информационную, международную.

Роль государственного управления – построение вертикальной организующей деятельности государственных органов по практической реализации целей и задач, связанных с рациональным использованием природных благ, охраной среды и обеспечением экологической безопасности. Проблемы природопользования в условиях конкретного предприятия являются следствием недостаточного регулирования природопользования на различных уровнях экономики, несоблюдения принципов устойчивого природопользования, несовершенством организационно-экономического механизма, основу которого составляет экономическая оценка природных ресурсов, система платежей за природопользование, стимулирующих ресурсосбережение и перераспределение природно-ресурсной ренты, осуществляемой различными элементами системы управления природопользованием и требующей их чёткого сопряжения в общем механизме управления.

Целью государственного регулирования природопользования является: достижение оптимального состояния качества окружающей природной среды, рационального использования природных благ, создание системы общественно-производственных отношений, которая:

- ❖ соответствует объективным законам экологических систем, в которой функционирует данный вид производственных систем;
- ❖ является устойчивой, саморегулирующей;
- ❖ развивает систему производственных отношений, и каждый ее элемент не выступает в конфликт с законами природы;
- ❖ является контролируемой.

Эти направления государственной деятельности составляют систему организационно-правового обеспечения природопользования и охраны окружающей среды. Управление природопользованием является составной частью системы управления экономикой в целом и базируется на институциональной основе включающей: систему имущественных отношений и прав; совокупность органов эколого-экономического регулирования.

Природопользование: проблемы, механизмы, институты управления

Таблица 4.1.

Уровень природопользования	Основные проблемы природопользования	Механизмы управления	Институты управления
Макроуровень			
Международный	Глобальные экологические проблемы: опустынивание, сокращение лесов, трансграничный перенос ЗВ (в том числе — радиоактивных), сохранение биоразнообразия, сохранение уникальных природных комплексов (объектов природного наследия). Проблемы обеспеченности ресурсами и их эффективного использования	<i>Административные:</i> международные договоры, конвенции, соглашения; международные стандарты по ООС и экологическому управлению (менеджменту). <i>Экономические:</i> субсидии и «штрафы» с учетом принципов устойчивого развития (Рио-92). <i>Рыночные:</i> торговля квотами на загрязнение и др.	Межгосударственные специализированные экологические и экономические организации и объединения, формирующие политику в области ООС и потребления ресурсов Независимые (неправительственные) экологические организации, оказывающие влияние на принятие решений в сфере природопользования
Национальный	Приоритетные проблемы природопользования в конкретных странах, например, РФ: 1) загрязнение ОС; 2) высокая ресурсо- и	<i>Административные:</i> ФЗ, постановления Правительства и отдельных министерств и ведомств; государственное лицензирование	Органы государственной власти (например, в РФ — Президент, Федеральное Собрание, Правительство, МПР, Минатомэнерго, Госгортехнадзор и др.) и неправительственные (об-

Уровень природопользования	Основные проблемы природопользования	Механизмы управления	Институты управления
	энергоёмкость производства; 3) ориентация на сырьевые отрасли экономики; 4) низкая эффективность управления природопользованием; 5) слабое нормативно-правовое обеспечение природопользования; 6) сохранение биоразнообразия; 7) сохранение уникальных природных объектов.	<i>Экономические:</i> платежи в области природопользования, субсидирование и льготное кредитование. <i>Рыночные:</i> торговля квотами на загрязнение и квотами на пользование биоресурсами	ественные) организации.
Мезоуровень			
Региональный	Приоритетные проблемы природопользования в конкретных регионах, например: обеспеченность отдельными видами ресурсов (вода, топливные ресурсы и др.); загрязнение ОС специфическими видами загрязнителей (например, радиационное загрязнение или наличие «регионального фона» отдельных веществ); сохранение конкретных природных комплексов	<i>Административные:</i> законодательные и нормативно-правовые акты органов власти на уровне региона. <i>Экономические методы:</i> выделение субсидий и установление льгот отдельным природопользователям, взимание платежей за природопользование на уровне региона (с учетом региональных особенностей, введением региональных корректирующих коэффициентов к базовым ставкам). <i>Рыночные:</i> распределение квот на использование ресурсов {например, морских биоресурсов, охотничьих ресурсов и др.) на уровне региона	Органы власти (законодательной, исполнительной, судебной) субъектов Федерации, бассейновые управления, региональные организации, регулирующие вопросы ООС и использования ресурсов. Общественные экологические организации

Уровень природопользования	Основные проблемы природопользования	Механизмы управления	Институты управления
Отраслевой	Приоритетные проблемы природопользования в отдельных отраслях: обеспеченность ресурсами; снижение отходоёмкости (и ушербоёмкости) производства; снижение ресурсоемкое TM и повышение эффективности использования ресурсов в основном и вспомогательном производствах; разработка отраслевых нормативно-правовых документов; улучшение информационной поддержки управления природопользованием	<i>Административные:</i> отраслевые нормативные документы. <i>Экономические:</i> распределение средств на уровне отрасли. <i>Рыночные:</i> приобретение отдельных видов ресурсов и квот на их использование в условиях рыночной торговли	Руководство отрасли
Микроуровень			
Муниципальные образования	Приоритетные проблемы природопользования в конкретных муниципальных образованиях, например: проблемы обеспеченности и эффективного использования отдельных видов ресурсов; снижение объемов образования отходов (например, ТБО): выбросы и сбросы специфических ЗВ; проблемы сохранения уникальных природных объектов; озеленение городов; локальные загрязнения	<i>Административные:</i> руководящие документы органов законодательной, исполнительной и судебной власти. <i>Экономические:</i> штрафные санкции и выделение средств на уровне муниципального образования. <i>Рыночные:</i> регулирование распределения ПР (распределение квот на природопользование); формирование рынка экологических работ и услуг	Местные органы законодательной, исполнительной и судебной власти. Общественные организации, способные повлиять на принятие решений в сфере природопользования
Отдельные предприятия	Приоритетные проблемы природопользования на отдельных предприятиях (и в их подразделениях): снижение отходо- и ресурсоемкости производства за счет внедрения новых технологий или за счет замены отдельных видов	<i>Административные:</i> документы руководства предприятия; внутренние руководящие документы. <i>Экономические:</i> штрафные санкции и распределение средств па	Экологические подразделения предприятий; ответственные лица в руководстве предприятий

Уровень природопользования	Основные проблемы природопользования	Механизмы управления	Институты управления
	сырья	уровне предприятия. <i>Рыночные:</i> участие предприятия в торговле квотами па выброс ЗВ	

Управление сельскохозяйственным производством имеет ряд особенностей, а учёт эколого-экономических последствий деятельности, изменение производственно-экономических отношений, рост НТП требуют применения новых методов и управленческих решений на предприятиях АПК. Более детальный анализ управления устойчивым природопользованием необходим для формирования целостного эколого-экономического подхода к экономическому росту. Учёт особенностей аграрного производства даёт возможность выбора наиболее оптимальных методов управления природопользованием на с.х. предприятии. Анализ и оценка эффективности управления аграрным производством является сложной проблемой и при её определении следует исходить из принципов:

- временного разрыва между финансовыми вложениями и отдачей;
- специфики сельскохозяйственного производства;
- трудностей при сопоставлении результатов

Устойчивость достигается управлениями агросистемами, которое учитывает экологические, социальные, экономические цели при создании прочих агросистем в рамках характерных ландшафтов

4.2. Экономический механизм регулирования природопользования

Важнейшим вопросом перехода к устойчивому типу эколого-экономического развития, является вопрос о механизмах регулирования экологоориентированной экономикой. В развитых странах такой механизм отрабатывается с конца 19 века. Сформированы модели механизма управления, характерные для развитых европейских стран, Японии, США. Механизм представляет собой систему, включающую правовое обеспечение, административные и экономические методы управления качеством окружающей среды.

Приоритетное значение имеет формирование эффективного механизма управления природопользованием и охраной окружающей среды. Экономический механизм

природопользования (ЭМП) – система мер принудительного и поощрительного характера, применение которых способствует реализации целей экологической политики.

В современных условиях разработка эффективной концепции механизма возможна при выполнении следующих принципов:

- эффективная концепция рационализации природопользования и охраны окружающей среды и соответствующий экономический механизм в секторах (комплексах) могут быть разработаны и реализованы только после разработки концепции развития секторов (комплексов) и всей экономики в целом.
- экономический механизм должен формироваться на межсекторальной, межотраслевой и межрегиональной основе.
- ЭМП должен стать органической частью «глобального» экономического механизма.

В современных условиях можно выделить следующие элементы формирующегося экономического механизма:

1. система экономических инструментов природопользования (налоговая политика, субсидии и льготное кредитование, ускоренная амортизация фондов природоохранного назначения, продаже прав на загрязнение, использование принципа «залог-возврат» (залоговая система), штрафы, плата за негативное воздействие на окружающую природную среду).

2. система финансирования природоохранных мероприятий и создание механизма реализации экологических программ на всех уровнях (представляет собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам комплекс мероприятий, направленных на эффективное решение экологических проблем. В реализации программ обычно ведущую роль играет государство, так как необходимо быстрой концентрации значительных ресурсов, сложность проблемы и неопределенность экономической эффективности делают целесообразным использование прямого регулирования при поддерживающей роли рыночных инструментов). Система финансирования ПОМ предусматривает формирование затрат на охрану окружающей среды - показатель отражающий общую сумму расходов государства, предприятий, организаций, учреждений. Затраты (целевого природоохранного значения) включают: капитальные вложения в охрану природы, текущие затраты на содержание и эксплуатацию природоохранных фондов, затраты на их капитальный ремонт, расходы на содержание соответствующих государственных структур, особо охраняемых территорий и ведение лесного хозяйства. Источниками затрат являются федеральный бюджет, бюджет субъектов Российской Федерации, собственные средства предприятий, экологические фонды, добровольные взносы населения.

3.платность природопользования (введение платного природопользования должно способствовать более адекватному учету экологического фактора в экономике, рационализировать использование природных ресурсов, обеспечить финансирование их воспроизводства).

4. ценообразование с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы (продукция чистая в экологическом отношении должна иметь более низкую цену и быть более предпочтительной для потребителя по сравнению с продукцией, производство которой связано с негативным влиянием на окружающую среду или которая сама по себе представляет опасность для человека и природы в процессе потребления или в виде отходов).

5.создание рынка природных ресурсов (целесообразно в условиях их дефицитности и возможности получения значительных средств за их продажу. Это особенно актуально в условиях огромного ПРП Российской Федерации и дефицита средств для его рационального использования и охраны. Возникает необходимость определения экономической ценности природных благ, в том числе адекватной экономической оценки природных ресурсов).

6.экологическое страхование (является возможным экономическим механизмом предотвращения или смягчения последствий аварий и катастроф. Страховая компания позволяет решить ряд задач: компенсировать убытки, возникшего у застрахованного предприятия и третьих лиц в результате загрязнения окружающей среды; экономически стимулировать предотвращение аварий за счет увеличения противоаварийных затрат со стороны страховой компании при уменьшении затрат страхователя; повысить эффективность использования денежных средств, концентрируемых в страховых фондах и ряд других).

С целью систематизации методы группируют:

1. Нефискальные методы;
2. Методы, связанные с государственными доходами;
3. Методы, связаны с государственными расходами.

4.3. Виды экономического механизма регулирования природопользования

В общем виде выделяют три вида экономического механизма природопользования:

I вид - компенсирующий (мягкий пассивный) механизм. Ставит общие ограничительные экологические рамки для экономического развития отраслей и секторов, практически не тормозя его. Направлен, главным образом, на компенсацию негативных экологических последствий и слабо влияет на темпы и масштабы развития. Свойственен техногенному типу развития экономики.

II вид - стимулирующий развитие экологосбалансированных природоохранных производств и видов деятельности. Ведущее место в функционировании такого механизма играют рыночные инструменты. Он способствует увеличению производства на базах новых технологий, позволяет улучшить использование и охрану природных ресурсов.

III вид - жесткий, подавляющий. Этот механизм использует административные и рыночные инструменты и посредством жесткой, правовой, налоговой, кредитной, штрафной политики практически подавляет развитие определенных отраслей и комплексов в области расширения их природного базиса, в целом способствуя экономии использования природных ресурсов. ЭМП должен быть встроен в экономическую систему, а не представлять собой разрозненный набор мер и инструментов, направленных на решение тех или иных экологических проблем. Рыночный характер этого механизма предполагает регулирующую роль государства, в функции которого входят установление основных направлений, параметров и порядка его применения.

При формировании экономического механизма природопользования важно, чтобы он имел стимулирующий характер, адаптирующий развитие хозяйственных комплексов к природным закономерностям. К особенностям формирования экономического механизма природопользования в агропромышленном комплексе, относят применение инструментов, позволяющих свести воедино сельскохозяйственную и экологическую политику: экономические и рыночные подходы (налоги на используемые ресурсы, осуществление принципа «загрязнитель – платит», сокращение посевных площадей, прямые выплаты в целях рационального использования земель, отказ от субсидий); законодательные и нормативные подходы (стандарты на химикаты, лицензирование деятельности); консультационные услуги (консультирование сельхозпроизводителей и широкой общественности через средства массовой информации); комплексное планирование развития сельской местности.

4.4. Методы экономического регулирования охраны среды

К методам экономического регулирования в области охраны окружающей среды относятся:

- разработка государственных прогнозов социально-экономического развития на основе экологических прогнозов;
- разработка федеральных программ экологического развития страны и целевых программ охраны окружающей среды субъектов Федерации;
- разработка и проведение мероприятий по охране окружающей среды;
- установление платы за негативное воздействие на окружающую среду;

-установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ, и другие виды негативного воздействия;

-проведение экономической оценки природных и антропогенных объектов;

-проведение экономической оценки ОВОС;

-предоставление налоговых и иных льгот при внедрении экологических технологий, использование вторичных видов ресурсов, при переработке отходов, а также осуществление иных эффективных мер по охране окружающей среды;

-поддержке предпринимательской, инновационной и иной деятельности (в том числе экологического страхования), направленной на охрану окружающей среды;

-возмещение в установленном порядке вреда, наносимого окружающей среде;

-формирование экологических фондов;

-экономическое стимулирование в сфере управления природопользованием и др.

4.5. Правовые аспекты природопользования

В настоящее время для защиты среды обитания в каждой стране разрабатывается природоохранное законодательство. В нем присутствует раздел международного права и правовой охраны природы и природопользования внутри государства, содержащий юридические основы сохранения природных ресурсов и среды существования жизни.

ООН в декларации конференции по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июль 1992 года) юридически закрепила два основных принципа правового подхода:

1) государствам следует вести эффективное законодательство в области охраны окружающей среды;

2) государство должно разработать национальное законодательство, касающееся ответственности за загрязнение окружающей среды и нанесения другого экологического ущерба и компенсации тем, кто пострадал от этого.

Из общих принципов правового подхода к охране природы следует, что все государства должны иметь жесткое и одновременно разумное природоохранное законодательство. Но до сих пор у многих членов ООН такого законодательства нет. Например, в России до сих пор нет закона о возмещении вреда, причиненного здоровью людей неблагоприятными воздействиями окружающей среды, связанными с хозяйственной или другой деятельностью. Академик Н.Моисеев в обобщенной форме сложившуюся ситуацию обрисовал так: «Дальнейшее развитие цивилизации возможно

только в условиях согласования стратегии природы и стратегии человека». Правовая охрана ОПС заключается в создании, обосновании и применении нормативных актов, которыми определяются как объекты охраны, так меры по ее обеспечению.

В систему правовой охраны природы России входят четыре группы юридических мероприятий:

- правовое регулирование отношений по использованию, сохранению и возобновлению природных ресурсов;
- организация воспитания и обучения кадров, финансирование и материально-технологическое обеспечение природоохранных действий;
- государственный и общественный контроль за выполнением требований охраны природы;
- юридическая ответственность правонарушений.

Охрана окружающей среды и рациональное природопользование представляет собой сложную и многоплановую проблему. Решение ее связано:

- ❖ с регулированием взаимоотношений общества и природы.
- ❖ с подчинением этих взаимодействий определенной системе законоположений, инструкций и правил.

В нашей стране такая система установлена в законодательном порядке. Правовая охрана природы - совокупность установленных государством правовых норм и возникающих в результате их реализации правоотношений, направленных на выполнение мероприятий:

- по сохранению естественной среды;
- рациональному использованию природных ресурсов;
- оздоровлению окружающей человека жизненной среды в интересах настоящего и будущих поколений.

Это система государственных мероприятий, закрепленных в праве и направленных на сохранение, восстановление и улучшение условий, необходимых для жизни людей и развития материального производства.

Система экологического законодательства включает в себя две подсистемы:

- 1)природоохранное законодательство;
- 2)природоресурсное законодательство.

Правовая база деятельности по охране окружающей природной среды и рациональному природопользованию в России включает Конституцию РФ,

Гражданский кодекс РФ, Уголовный кодекс РФ, Кодекс об административных правонарушениях и специальные законы, регламентирующие экологические аспекты хозяйственной и иной деятельности. Конституция РФ определяет права и обязанности граждан, должностных лиц, органов власти и управления в природоохранной области. Содержит две важные нормы, одна из которых (ст.42) закрепляет право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу; другая провозглашает право граждан и юридических лиц на честную собственность на землю и другие природные ресурсы (ст.9 и 42).

Система экологического законодательства включает законодательные акты, носящие комплексные и отраслевой характер.

К комплексным относятся законы, регулирующие вопросы комплексной охраны, в частности, ФЗ «Об охране окружающей среды» от 12.01.2002 № 7-ФЗ, который определен в российском экологическом законодательстве пути разрешения противоречий, возникших между экологией и экономикой.

К отраслевым относятся законы, регламентирующие деятельность хозяйствующих субъектов в отношении отдельного объекта природы: Земельный кодекс РФ, Водный кодекс РФ, Лесной кодекс, ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», ФЗ «О животном мире», ФЗ «О недрах».

На основании и во исполнении Конституции РФ, федеральных законов, нормативных указов Президента РФ, Правительство РФ издает постановления и распоряжения, отвечая также за их исполнение. Постановления Правительства также являются нормативно-правовым актом. В соответствии со ст.144 Конституции РФ, Правительство обеспечивает проведение в РФ единой государственной политики в области науки, культуры, образования, здравоохранения, социального обеспечения, экологии.

Развитие общества, научно-техническое развитие создают новые проблемы, связанные с охраной окружающей природной среды и рациональным использованием ее ресурсов. Поэтому развитие эколого-правовых норм - процесс непрерывный и неизбежный.

Вопросы для самоконтроля

Вопросы для самоконтроля

- 1) Определение понятия «экономический механизм природопользования».
- 2) Виды экономического механизма природопользования.

- 3) Методы экономического регулирования охраны среды.
- 4) Направления совершенствования методов регулирования природопользования..
- 5) Регулирования природопользования в развитых странах.
- 6) Роль государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
- 7) Цель и задачи государственного регулирования..
- 8) Административно-правовой механизм управления природопользованием..
- 9) Методологические основы курса.
- 10) Правовые аспекты природопользования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Каракеян, В.И. Экономика природопользования. Учебник. М.: Издательство «Юрайт», 2011. – 576 с.
2. Маховикова, Г.А., Кантор, Е.П., Дрогомирецкий, И.И. Экономика природопользования. Конспект лекций. ИД Юрайт, 2013. - 223 с.
3. Новосёлов, А.А. Экономика природопользования. Учебное пособие для вузов. М.: Academia, 2012 - 240 с.

Дополнительная

1. Голуб, А.А., Струкова, Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. М.: Наука. 1993. – 320 с.
2. Кавешников, Н.Т., Карев В.Б., Кавешников А.И. Управление природопользованием: Под ред. Кавешникова Н.Т. –М.: Колос С, 2006- 360 с.
3. Лукьянчиков, Н.Н. Кто есть кто в экономике природопользования? Энциклопедия. М.: Экономика, 2009, с.559
4. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учеб.пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. – 591 с.
5. Хаустов, А.П. Управление природопользованием: Учеб.пособие / А.П.Хаустов, М.М.Редина. – М.: Высш. шк., 2005. – 334 с.
6. Хаустов, А.П., Редина М.М. Экономика природопользования: диагностика и отчётность предприятий: Учеб. Пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2002 – 216 с.
7. Экологический менеджмент /Н.В.Пахомова, А.Эндерс, К.Рихтер. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.
8. Экология и экономика природопользования: учебник для студентов вузов / Под ред. Э.В.Гирусова.- 3-е изд., перераб. и доп.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

Лекция 5

ТЕОРИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ В ЭКОНОМИКЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

5.1. Экономическое значение ассимиляционного потенциала

Ассимиляционная ёмкость окружающей среды - способность без ущерба для себя «усваивать» техногенные воздействия. Это свойство позволяет до определенного момента не задумываться об объемах использования ресурсов и предотвращения загрязнений. Возможности среды по ассимиляции загрязнений конечны. На практике принято определять эти возможности по значениям предельно допустимых воздействий (ПДВ, ПДС и т.д.). Ассимиляционная емкость ОС рассматривается как особый вид природных ресурсов и требует экономической оценки. Величина оценки может определяться исходя из возможностей экономии средств на предотвращение негативных воздействий: меньших объемов очистки отходящих газов, более низкой степени очистки сточных вод и др. То есть при экономической оценке исходят из положения о том, что негативные эффекты проявляются лишь после ее превышения.

В качестве экономической оценки ассимиляционной емкости (при оценке воздействия одного вещества на ОС) предложено выражение:

$$\mathcal{E}_a = \text{ПДВ}(\text{C}+\text{Y}) \cdot 0,5 - (\text{ФВ} - \text{ПДВ}) \cdot \text{Y}, \quad (5.1)$$

Где: $\mathcal{E}_a$ – экономическая оценка ассимиляционного потенциала, руб.; ПДВ и ФВ – предельно допустимый и фактический уровень выбросов на рассматриваемой территории, т.

Оценивается ассимиляционный потенциал ОС только по одному из выбрасываемых веществ и полная оценка величины ассимиляционного потенциала будет складываться из суммы значений $\mathcal{E}_a$ для отдельных веществ, поступающих в ОС на рассматриваемой территории.

Экологическое регулирование позволяет предприятию модернизировать собственные возможности природопользования, в том числе осуществить разделение труда и кооперацию внутри отдельных предприятий и между ними для достижения приемлемого уровня загрязнения окружающей природной среды конкретного региона. Зависимость от экологических и природно-ресурсных факторов предприятия связана с развитием рыночных отношений и включением элементов формирующегося экономического механизма в его деятельность.

Основной целью маркетинговых подходов к управлению природоохранной деятельностью является рациональное использование регионального ассимиляционного потенциала. Один из подходов даёт возможность предприятию

отказаться от единых технических требований к источникам загрязнения и допускает выбор различных способов достижения общих нормативов негативного воздействия, таким образом – стимулирует внутри- производственное и межхозяйственное разделение труда, снижая совокупные издержки проведения природоохранных мероприятий. Следующий подход предполагает прямые сделки между предприятиями и эффективен для модернизированных предприятий, существенно снизивших негативное воздействие, носит региональный характер. Даёт прямую возможность концентрировать излишки сокращений загрязнений, расширяя экологически опасные производства, не нарушая региональных экологических требований. Существует подход, предполагающий, что часть природоохранных затрат будут компенсировать предприятия, не проводящие мероприятий по снижению негативного воздействия тем природопользователям, которые обеспечивают требуемый уровень воздействия. Такие сделки позволяют применять внутрифирменную передачу прав на загрязнения, что способствует расширению маневренности крупных предприятий в использовании инвестиционных средств. Применение данных подходов требует формирования финансовых структур поддержки экологических действий природопользователей; введение системы экологического страхования и оценки экологических рисков; эколого-экономическую оценку уровня воздействия предприятия на окружающую среду; формирования новых принципов реализации продукции.

5.2. Причины и классификации внешних эффектов

Внешние эффекты (экстерналии) – последствия производства, которые положительно или отрицательно воздействуют на другую сторону. В охране среды подавляющее число воздействий связано с отрицательными внешними воздействиями. Экстерналии характеризуют как негативные эколого-экономические последствия экономической деятельности, не принимаемые во внимание субъектами этой деятельности.

По способу проявления бывают технологическими – последствия экономической деятельности, которые не охвачены рыночными процессами и предполагают наличие технологической цепочки воздействия на третьи лица и пекуниарными – отражаются в рыночной среде не приводят к изменению эколого-экономической эффективности. С точки зрения последствий делятся на положительные и отрицательные. В зависимости от участников делятся на потребительские (возникают когда экономическая деятельность потребителя в лице домашнего хозяйства влияет на уровень полезности домашних хозяйств, не оказывая влияния на производственную сферу экономики); производственные (экономическая деятельность влияет на производственные результаты, но не оказывает влияния на уровни полезности домашних хозяйств); производственно-потребительские (экономическая деятельность домашнего хозяйства влияет на производственные результаты одной или более фирм, или экономическая деятельность фирмы влияет на уровень полезности одного или более домашних хозяйств).

Классифицируют по следующим группам: временные (между поколениями), глобальные, межсекторальные, межрегиональные, локальные.

5.3. Пути решения проблемы внешних эффектов

Из принятых неоклассическим экономиксом предпосылок не все используются в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Центральной для данной теории является задача моделирования работы рынка по распределению им ограниченных благ и ресурсов. Модель абстрагируется от таких факторов, как временные связи, природно-территориальные факторы и условия, социальная и экологическая среда. Требуется ответа вопрос о влиянии экономической деятельности производителей и потребителей на природноресурсный и ассимиляционный потенциал территорий.

Первоочередное значение для уточнения и развития методологии неоклассицизма имеет учёт принципов экономической теории благосостояния и положения о рыночных провалах. К числу стержневых аналитических инструментов относятся функция общественного благосостояния и положение об отсутствии в рамках классической рыночной модели условий для автоматического согласования индивидуального и общественного оптимума (теорема «о невозможности» К.Эрроу. Подлежат рассмотрению такие вопросы, как справедливость распределения ресурсов; обоснования выбора и принятия эффективных решений.

Под рыночными провалами понимается ситуация, при которой рынок оказывается неспособным генерировать эффективные для отдельных потребителей и общества в целом решения, согласовывать частный и общественный оптимумы, что дезориентирует рыночных субъектов и определяет нарушение условий экономического равновесия. Одним из первых к данной проблеме привлёк внимание А.Маршалл, в дальнейшем данный вопрос разрабатывался А.Пигу для решения экологических проблем. В настоящее время эти идеи широко применяются на практике в системе экологического контроля и управления природопользованием.

Одной из причин возникновения рыночных провалов являются внешние эффекты. Первый анализ внешних экологических эффектов и их интернализации был дан А.Пигу. В экологической сфере возникают как отрицательные (следствие–падение благосостояния, полезности, производительности внешних субъектов), так и положительные (повышение благосостояния, полезности, производительности третьих лиц) экстерналии. Отрицательные, главным образом, связаны с загрязнением окружающей природной среды. Под которым понимается поступление в неё чуждых ей веществ, микроорганизмов и энергии, оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека, флору, фауну, экологические системы и биосферу в целом, приводящее к возникновению экономического ущерба. Трансформация внешних отрицательных эффектов во внутренние требует государственного участия. Основными инструментами служат корректирующие налоги и субсидии; экологические стандарты; платежи за негативное воздействие и др.. Использование этих инструментов в механизме экологического регулирования позволит на практике реализовать принцип загрязнитель-платит. График (рис.1) демонстрирует образование величины оптимального налога на загрязнение.

Другой подход к данной проблеме принадлежит Р.Коузу. Причиной экстерналий названо отсутствие четко установленных прав собственности на природные ресурсы и экологические блага. Р.Коуз утверждает, что оптималь-

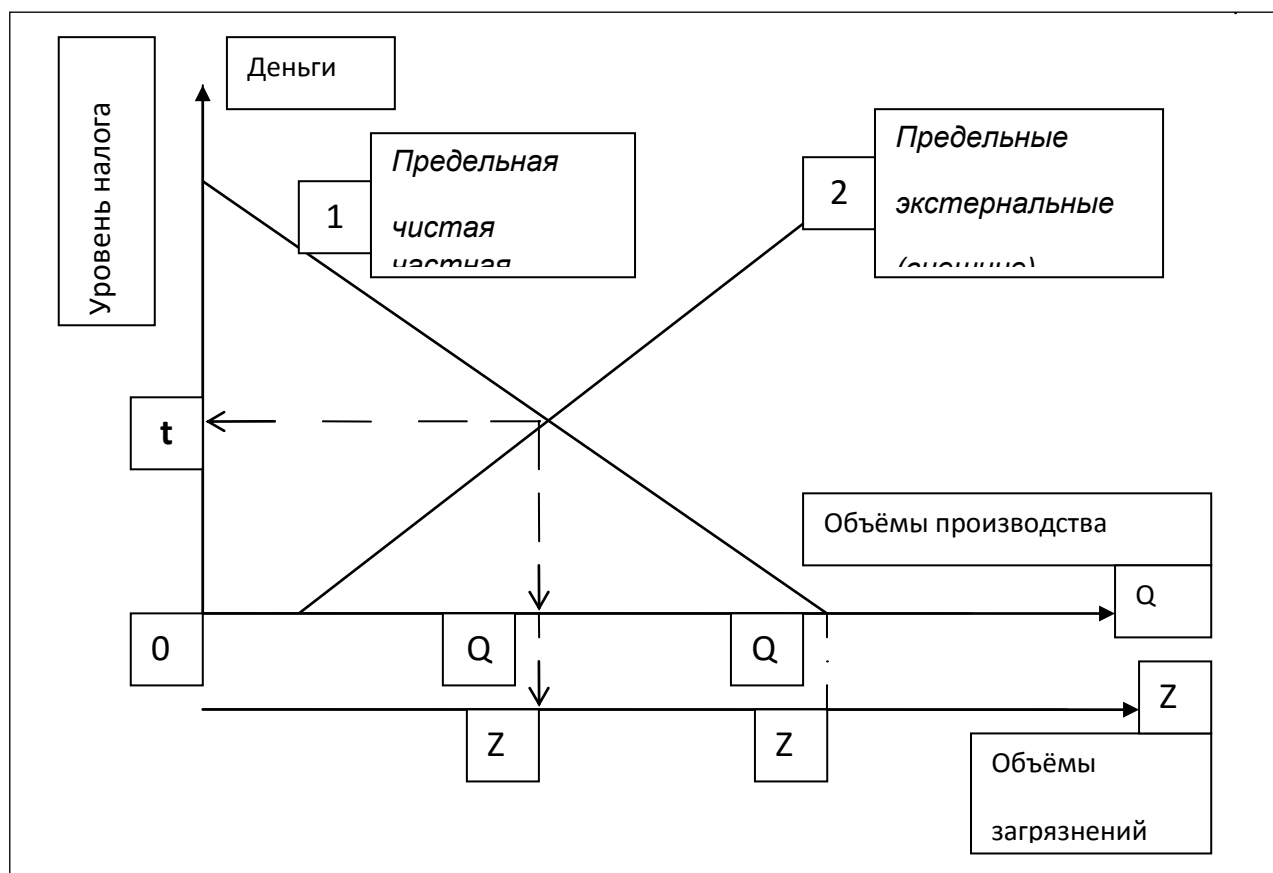


Рис.5.1. Оптимальный налог (налог А. Пигу) на загрязнение

ное качество окружающей среды может быть достигнуто на рыночной основе, а роль государства сводится только к установлению прав собственности. Если имущественные права на природные ресурсы чётко определены и могут передаваться от одного лица к другому; транзакционные издержки по установлению имущественных прав и проведению переговоров между участниками рыночных операций малы и ими можно пренебречь; обеспечен свободный доступ к информации, касающийся загрязнения среды и экономического ущерба (издержек) от этого загрязнения; число участников переговоров относительно невелико, то экстерналии могут быть интернализованы путём рыночных переговоров между производителем и получателем экстерналий, и этот рыночный переговорный процесс обеспечит достижение оптимума Парето, которому соответствует общественный оптимум качества окружающей природной среды. При этом, достижение общественного оптимума обеспечивается независимо от распределения прав собственности, то есть от того, кому первоначально принадлежали права на природные блага – производителю или получателю внешних эффектов.

В основе рассмотренных подходов находятся принципы экономики природопользования и охраны окружающей среды, закладывающие основы экологической политики, системы управления, а также экологического права.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Роль ассимиляционного потенциала в формировании природоохранных затрат.
- 2) Внешние эффекты в экономике природопользования.
- 3) Оценка ассимиляционного потенциала региона.
- 4) Классификации и виды внешних эффектов.
- 5) Пути решения проблемы внешних эффектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Драгомирцев И.И. Экономика природопользования. М.: Изд-во Юрайт, 2011. – 224 с.
2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования. Учебник. М.: Издательство «Юрайт, 2011. – 576 с.
3. Маховикова, Г.А., Кантор, Е.П., Дрогомирецкий, И.И. Экономика природопользования. Конспект лекций. ИД Юрайт, 2013. - 223 с.
4. Новосёлов, А.А. Экономика природопользования. Учебное пособие для вузов. М.: Academia, 2012 - 240 с.
5. Папенков, К.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: ТЕИС, ВЕЛБИ, 2012,- 928 с.
6. Протасов, В.Ф. Экономика природопользования. Учебник. М.: ИНФРА –М, 2013,- 304 с.
7. Соколовский, Н.К., Шимова, О.С. Экономика природопользования. Учебное пособие. 2-е изд., М.: ИНФРА – М, 2013,- с. 272

дополнительная

1. Лукьянчиков, Н.Н. Кто есть кто в экономике природопользования? Энциклопедия. М.: Экономика, 2009, с.559
2. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учеб.пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. – 591 с.

Лекция 6

КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГО

6.1. Определение понятия «качество среды»

Под качеством окружающей природной среды понимается её способность во взаимодействии с обществом с учётом долгосрочной перспективы выполнять следующие функции:

- среды обитания и жизнедеятельности человека;
- пространственного базиса развития и размещения производительных сил и расселения населения;
- источника природных ресурсов и ассимилятора отходов;
- «хранилища» генофонда, видового разнообразия растительного и животного мира.

Полная экономическая ценность включает ценность: обусловленную фактическим использованием экологических благ; от косвенного использования; отложенной альтернативы; наследования; существования. С её помощью можно показать многообразие полезностей, предоставляемых окружающей средой и отразить сложность задачи выражения с помощью экономических показателей.

Сохранение жизненно необходимых незаменимых видов природных благ является сдерживающим фактором при всех видах деятельности, что предполагает установление соответствующих ограничений и исключения возможностей некоторых направлений развития.

Основываясь на этих положениях рационального потребительского выбора, возможно предположение о том, что потребители могут оценить изменение в качестве окружающей среды, несмотря на отсутствие рынка этого «товара». Если это изменение воспринимается как положительное, он может согласиться заплатить некоторую сумму для того, чтобы это изменение прошло. Максимальная сумма, которую согласен заплатить потребитель за данное изменение, соответствует понятию готовности платить (отражает индивидуальную экономическую оценку улучшения качества окружающей среды). В случае негативного изменения окружающей среды, требуется компенсация. Минимальная величина этой компенсации будет соответствовать понятию готовности получить компенсацию и отражать индивидуальную экономическую оценку ухудшения качества окружающей среды.

6.2. Спрос на общественное благо.

В рыночной экономике стоимость (ценность) товара или услуг используется как индикатор его полезности и определяется его дефицитностью. Естественный ландшафт, чистый воздух и вода не имеют никакой стоимости до тех пор, пока они свободно доступны для всех. При потере доступности, они приобретают потенциальную ценность. Стоимость качества окружающей среды гипотетически возрастает по мере повышения дефицитности. При существовании рынка товара или услуги их дефицитность изменяется ценой на них. В отношении ресурсов

окружающей среды это означает, что только часть их потенциальной ценности отражена в рыночных ценах, в то время как остальная часть (издержек и выгод) не может быть легко выявлена в рыночных процессах. Рассматривая окружающую среду как одну из форм природного капитала, который является капиталом устойчивости любой территории, необходимо адекватно оценивать наносимый ущерб. Так как, нанесение ущерба окружающей среде аналогично уменьшению капитала, что снижает стоимость периодически приносимых им потоков дохода и определяет роль экономических оценок ресурсов, как основы расчета природного капитала, который, в свою очередь подразделяется на:

- 1) критический природный капитал (необходимые для жизни природные блага, который не могут быть замещены или заменены другими формами капитала).
- 2) прочий природный капитал (природные ресурсы, имеющие замену).

При проведении денежной оценки стоимости объектов окружающей среды и предоставляемых ими услуг важно принимать во внимание, что такого рода оценки являются весьма несовершенными, а для принятия более взвешенных решений даже они представляются гораздо более предпочтительными, чем полное отсутствие каких-либо стоимостных ориентиров.

У экономистов существует достаточно четкое определение ценности (стоимости) благ, основанное на принципах рациональности и независимости, потребитель доподлинно знает, что ему надо (рациональность) и может сам сделать выбор между альтернативными благами (независимость). В некоторых случаях выбор потребителя может показаться внешнему наблюдателю неадекватным, но выбор рационального потребителя всегда будет соответствовать его предпочтениям и целям, потребитель может выбирать между благами окружающей среды и другими товарами (например, качеством воздуха и средством передвижения).

6.3. Концепция «готовность платить»

Основываясь на этих положениях рационального потребительского выбора, вероятно предположение о том, что потребители могут оценить изменение в качестве окружающей природной среды, несмотря на отсутствие рынка этого «товара». Если это изменение воспринимается как положительное, он может достичь соглашения заплатить некоторую сумму для того, чтобы это изменение прошло. Максимальная сумма, которую согласен заплатить потребитель за данное изменение, соответствует понятию «готовности платить» (отражает индивидуальную экономическую оценку улучшения качества окружающей среды). В случае негативного изменения окружающей среды, требуется компенсация. Минимальная величина этой компенсации будет соответствовать понятию «готовности получить компенсацию» и отражать индивидуальную экономическую оценку ухудшения качества окружающей среды.

Образцом «готовности платить» служит готовность индивидуума платить дополнительный тариф за улучшение качества питьевой воды, если предполагается принять меры по ее дополнительной централизованной очистке. В этом случае потребитель может рассчитывать на снижение риска здоровью от низкого качества питьевой воды, ущерба для имущества домохозяйства, износу основных фондов и т.д.. «Готовность платить» (максимальную величину дополнительной платы за воду) представлена с помощью (рис.6.1.).

Если в первоначальный момент потребитель находится в точке (А), соответствующей уровню полезности (U_0) при потреблении благ (Q_0) и (X). При улучшении качества окружающей среды, параметр (Q) увеличится до уровня (Q_1). Если потребление других благ остается на прежнем уровне, оценка полезности потребителя возрастет до уровня (U_1) - (точка В).

Максимальная величина других благ, от которых потребитель может отказаться при сохранении качества окружающей среды на уровне (Q_1), соответствует такому уровню, при котором он окажется на прежнем уровне полезности (U_0) и оно равно разнице между (X^{**}) и (X) - (отрезок ВС). Таким образом, «готовность платить» за улучшение качества окружающей среды равноправна разности ($X^* - X^{**}$) и является мерой эквивалентного излишка.

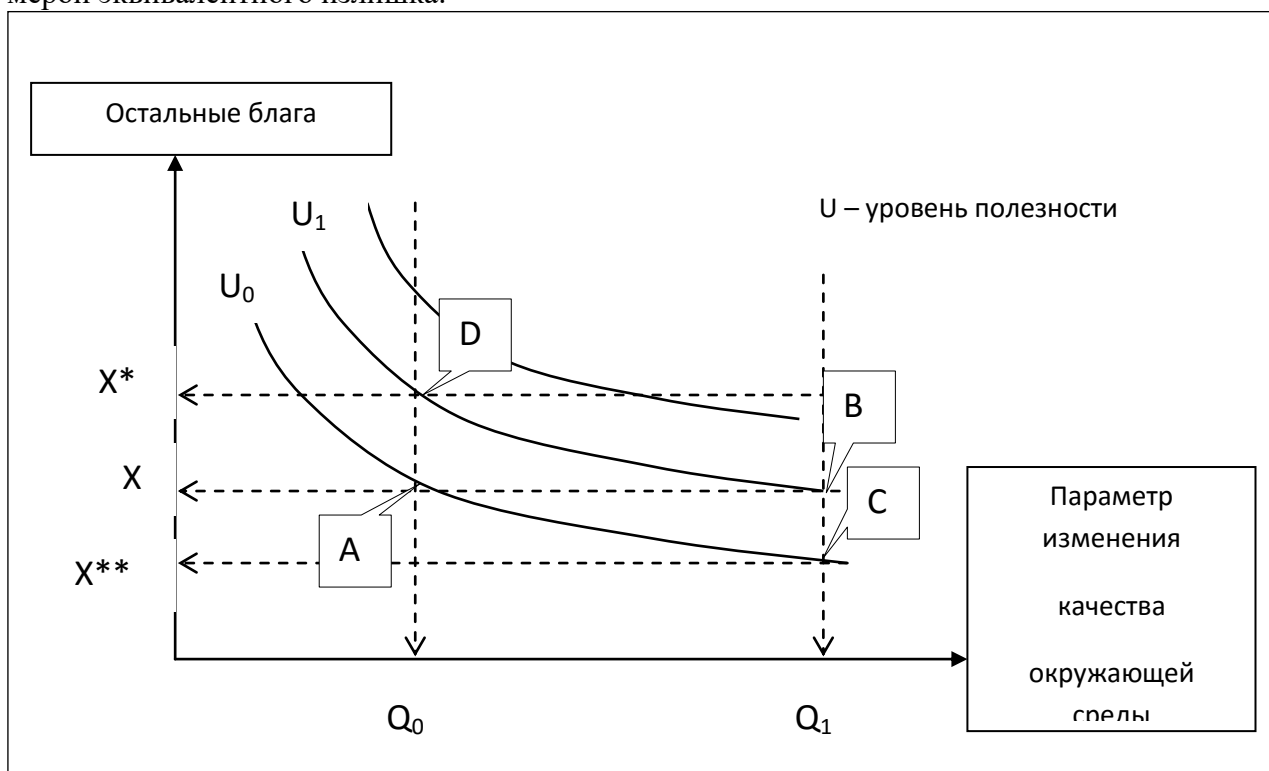


Рис.6.1. «Готовность платить» за улучшение качества окружающей среды

Для иллюстрации «готовности получать компенсацию», начальный уровень качества окружающей среды соответствует (Q_1), а величина потребления других благ (X) - (точка В). При изменении качества окружающей среды до уровня (Q_0), потребитель окажется в точке (А) с более низким уровнем полезности. Для того чтобы не ухудшить свое благосостояние и остаться на прежнем уровне полезности, он будет требовать компенсации, минимальная величина которой составляет разницу между (X и X^{**}).

«Готовность платить» и «готовность получать компенсацию» соотносятся между собой. Как показывает опыт экономических исследований в этой области, разница между показателями является очень существенной и иногда достигает нескольких десятков раз. В теоретическом аспекте, поскольку, реальное поведение потребителей не является столь рациональным, как предполагает теория, они должны быть эквивалентны, или незначительно различаться вследствие возникающего эффекта дохода.

На (рис.6.2) показано, как эффект замены между качеством окружающей среды и всеми остальными благами влияет на различие между «готовностью платить» и «готовностью получать компенсацию».

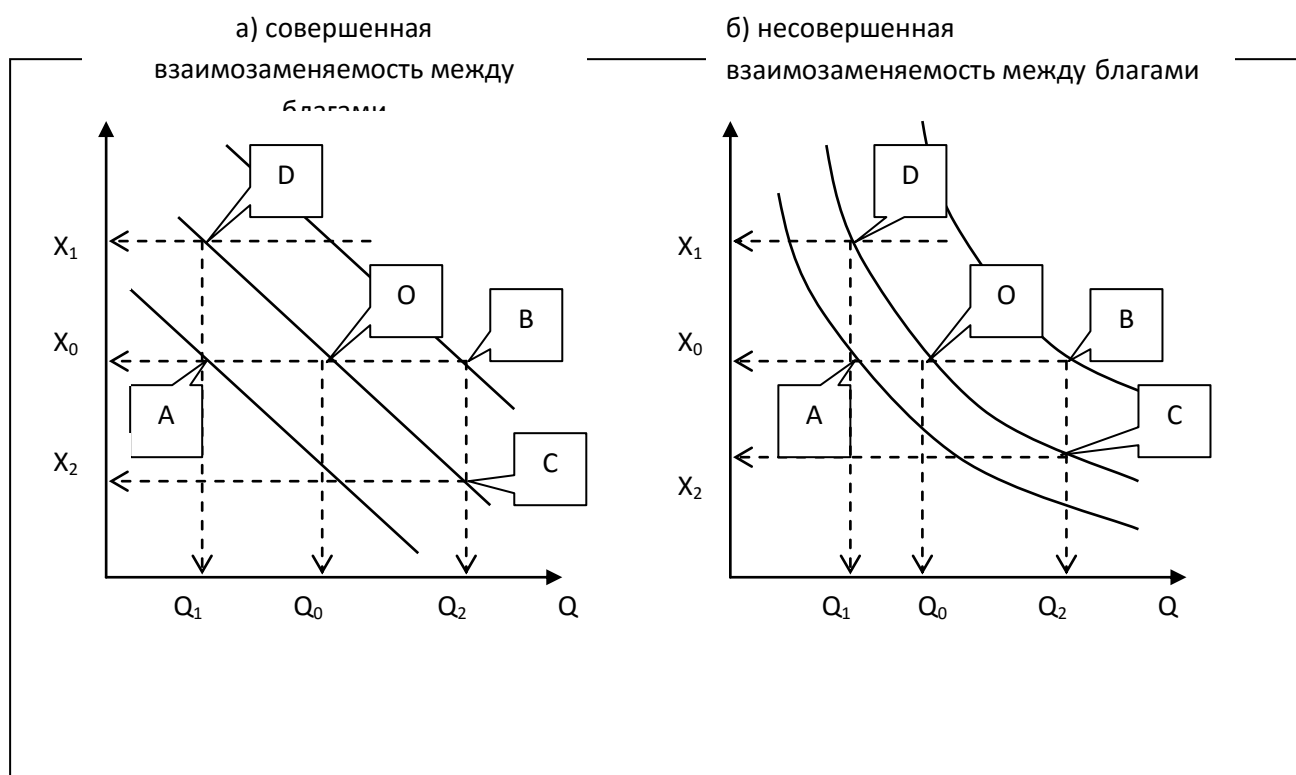


Рис. 6.2 «Готовность платить» и «готовность получить компенсацию»

при совершенной и несовершенной взаимозаменяемости между благами.

На (рис.6.2.(а)) представлена совершенная взаимозаменяемость между качеством окружающей среды (Q) и другими благами (X), при этом кривые полезности имеют линейную форму. Готовность получать компенсацию в данном случае соответствует величине компенсации за ухудшение качества окружающей среды от (Q_0) до (Q_1) - (отрезок AO). По аналогии с вышеуказанным, «готовность платить» соответствует величине (BC). При условии совершенной взаимозаменяемости между благами ($AO = BC$).

При невозможности замены природных благ, замена одного другим сопряжена с некоторыми несовершенствами рынка, поэтому зависимость между (Q) и (X) можно представить в виде вогнутых кривых полезности (рис.6.2. (б)). «Готовность получать компенсацию» превышает «готовность платить», т.е. ($AD > BC$). По мере снижения степени взаимозаменяемости между благами, замена экологическими благами остальных рыночных и нерыночных благ становится все менее желательной. Различия между этими категориями объясняются более сложной для понимания и восприятия «готовностью получать компенсацию».

Другой подход заключается в том, что люди желают получить больше в качестве компенсации за причиненный ущерб, чем они готовы платить за предполагаемое улучшение среды, поскольку для человека большее значение имеет не конечный набор благ, а модификации в этом наборе по отношению к некоторой

базовой точке. Эта точка нередко представляет собой сохранение статус-кво, изменение которого в худшую сторону имеет более высокую экономическую оценку, чем оценка выгод от улучшения такой же величины.

Следует отметить, что в экономических исследованиях по оценке стоимости объектов окружающей среды чаще используется показатель «готовности платить», который нередко рассматривается в качестве более реалистичной стоимостной оценки. Построение механизма управления природопользованием требует изучения рассмотренных подходов к эколого-экономической оценке и разработке стратегии в условиях конкретного предприятия – природопользователя. Весьма специфичными в этом плане являются сельскохозяйственные предприятия, использующие и потребляющие природные блага, и напрямую зависящие от их качественного состояния.

Вопросы для самоконтроля

- 1) Определение понятия «качество среды»
- 2) Общественные блага и спрос на общественные блага.
- 3) Концепция «готовность платить».
- 4) Качество среды как общественное благо

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Маховикова, Г.А., Кантор, Е.П., Дрогомирецкий, И.И. Экономика природопользования. Конспект лекций. ИД Юрайт, 2013. - 223 с.
2. Новосёлов, А.А. Экономика природопользования. Учебное пособие для вузов. М.: Academia, 2012 - 240 с.
3. Папенов, К.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: ТЕИС, ВЕЛБИ, 2012,- 928 с.
4. Протасов, В.Ф. Экономика природопользования. Учебник. М.: ИНФРА –М, 2013,- 304 с.
5. Соколовский, Н.К., Шимова, О.С. Экономика природопользования. Учебное пособие. 2-е изд., М.: ИНФРА – М, 2013,- с. 272

Дополнительная

1. Журнал «Экологический вестник» - 2012-2013 г, № 1-12.
2. Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов: Учеб.пособие для вузов.- М.: Аспект Пресс, 1999. – 319 с.
3. Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. М.: Наука. 1993. – 320 с.

4. Гусев, А.А. Современные экономические проблемы природопользования / А.А. Гусев – М.: Прогресс – Традиция, 2004 – 208 с.
5. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. – 591 с.
6. Рябчиков, А.К. Экономика природопользования. Учебное пособие. М.: «Элит-2000», 2003.- 192 с.
7. Экология и экономика природопользования: учебник для студентов вузов / Под ред. Э.В. Гирусова.- 3-е изд., перераб. и доп.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

Лекция 7

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ БЛАГ

7.1. Общие теоретико-методологические подходы к эколого-экономической оценке природных благ

Развитие теоретико-прикладных исследований взаимодействия природы и общества осуществлялось в историческом аспекте от экстенсивного подхода, согласно которому считалось, что природные ресурсы являются бесплатными дарами природы и не ограничивают экономический рост, до доминирующего в настоящий период экономического подхода, при котором понятие ограниченности распространяется не только на природные ресурсы, но и на способность окружающей природной среды ассимилировать поступающие загрязнения и оказывать экологические услуги. Последователи глобального методологического подхода подчеркивают, что «природу необходимо рассматривать не просто как внешнюю и инертную среду, на которую воздействует человек, а как активную составляющую социоприродного взаимодействия, в существенной степени ограничивающую социальную деятельность посредством экологических ограничений». Тем не менее, в большинстве концепций перехода к устойчивому развитию развитых стран превалирует ресурсный подход, в котором природная среда является ресурсом хозяйственного использования. Включение экологических факторов в число экономических категорий расширяет сферу приложения теории экономического равновесия. В современной трактовке неоклассической теории благосостояния – потребности и ресурсы – рассматриваются очень широко. Понятие потребностей включает качественную природную среду, внутреннюю и внешнюю безопасность и др. Понятие ресурсов учитывает все естественные ресурсы, человеческие знания, экологическую культуру. Обобщение теоретико-прикладных исследований позволяет сделать вывод о том, что экономическое развитие и охрана окружающей природной среды дополняют друг друга, при условии проведения соответствующего эколого-экономического анализа и принятия необходимых мер.

7.2. Роль экономической оценки на современном этапе развития

Экономическая оценка природных ресурсов в данном контексте позволит:

- определить влияние потребления основных ресурсов окружающей среды и природоохранных мероприятий на характер их использования (устойчивое или неустойчивое) и на конечную ценность их запасов с возможностью корректировки

текущей природоохранной деятельности в соответствии с целями устойчивого использования природного капитала территорий;

- определить экологическую составляющую конечного продукта, таким образом, создать новую информационную основу для координации общей эколого-экономической политики в направлении максимизации экологически откорректированных показателей;
- включить экологический фактор в общую стратегию социально-экономического и политического развития Саратовской области (как субъекта Федерации), так как, оценка экологических воздействий в стоимостной форме определяет роль экологических активов в формировании и направлении финансовых потоков экономических субъектов Федерации;
- своевременно выявлять негативные процессы истощения природно-ресурсного потенциала региона, определять потенциальные территории экологической деградации и проводить превентивные меры, в первую очередь, экономического регулирования охраны окружающей среды;
- обосновать эколого-экономическую эффективность альтернатив экономического развития.

Реальные цены природных ресурсов должны стать эффективными рычагами в рыночном механизме. При нерациональном природопользовании на предприятиях их недоучет приведет к ухудшению производственных показателей, что отразится на финансовых результатах. В экономической реальности действует правило: «то, что не имеет цены, экономической оценки – не существует, не учитывается при принятии хозяйственных решений». «Экономическая неполноценность» современной экономики признается многими экономистами.

Учитывая, что понятие «экономическая ценность природы» и «цена природных ресурсов и услуг» различны (рис.7.1.), а высокая цена природных благ должна совпадать с их экономической ценностью или приближаться к ней, позитивным является появление новых товаров и услуг, связанных с еще не имеющими в настоящее время цены природными функциями.

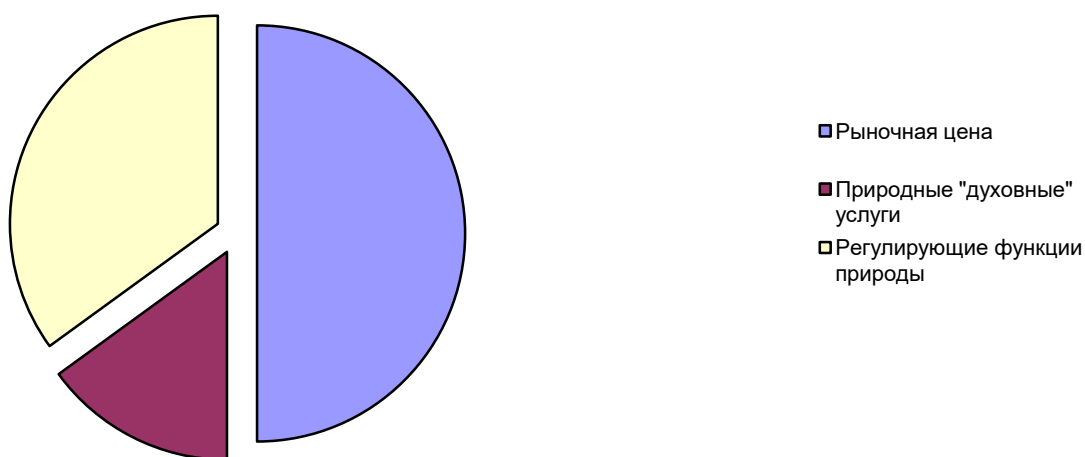


Рис. 7.1. Ценность и цена природных благ (относительные оценки).

Природные ресурсы играют многофункциональную роль в национальной экономике; выполняют целый комплекс средообразующих природных функций: средозащитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные, рекреационные, водоохранные и иные, обеспечивающие охрану жизнедеятельности. По мнению С.Н.

Бобылева, Э.В. Гирусова, А.Н. Новоселова, Н.В. Чепурных, чрезмерно актуальна разработка общей концепции экономической (стоимостной) оценки природных ресурсов, которая бы позволила выработать единую систему показателей оценки разнообразных природообразующих компонентов, оптимальных с точки зрения общих интересов экономики и природопользования. Практические работы по оценке природных ресурсов начались во многих странах несколько десятилетий назад. С развитием рыночных отношений в России возникла реальная необходимость стоимостной оценки природного ресурсного потенциала.

Для этого необходимо знание природных закономерностей и широкое применение этих знаний в природоёмких отраслях экономики, тесно связанных с природой, что способствует разработке механизмов управления, обеспечивающих достижение поставленных целей и задач рационального природопользования.

7.3.Определение понятия «экономическая оценка», основные методы расчётов

Экономическая оценка природных объектов – это определение полезностей для многих потребителей, то есть их вклад в удовлетворение потребностей. Мерой любой экономической оценки является труд, или затраченный на воспроизводство, сохранение, поддержание продуктивности, либо сэкономленный, благодаря использованию природных благ.

В общем плане экономическая оценка, применяемая в природопользовании – это определение экономического значения резервов природы в денежных единицах (монетарный подход), в баллах или натуральных величинах, а также изменение их параметров.

Сохранение жизненно необходимых незаменимых видов природных благ является сдерживающим фактором при всех видах деятельности, что предполагает установление соответствующих ограничений и исключения возможности некоторых направлений развития. В случае негативного воздействия экономической деятельности, приводящей к уменьшению капитала устойчивости, то эти «затраты» необходимо измерить (оценить) и внести на счет соответствующего вида деятельности и включить в механизм управления, прогнозирования, проектирования природопользования.

Методология экономических оценок ресурсов окружающей среды объединяет несколько основных направлений (групп) методов. В соответствии с классификацией, рекомендованной ООН, применяются следующие подходы к оценке ресурсов:

- рыночная оценка
- нерыночная прямая оценка
- нерыночная косвенная оценка.

Следует иметь в виду, что развитие методов денежной оценки ресурсов окружающей среды - это постоянный процесс, который предполагает возникновение новых подходов. В то же время, каждый из методов должен оцениваться с позиций

использования в рамках систем эколого-экономического учёта и в его сравнении с другими методами.

Оценка конкретных объектов должна выполняться в соответствии с имеющимися и возможными направлениями их использования и учитывать возникающие при этом экологические проблемы. Целесообразно использовать различные методы оценки конкретного объекта для получения более адекватной и комплексной информации как основы принятия управленческих решений по развитию с учётом природоохранной составляющей.

Решающее влияние на выбор методов денежной оценки оказывают особенности конкретных территорий: характер экологических проблем, социально-экономическая ситуация, а также социально-культурные особенности.

Основой выбора методов денежной оценки ресурсов и объектов окружающей среды выступают: вид оцениваемого ресурса; характер существующей экологической проблемы и соответствующие воздействия; географические условия конкретной территории в широком понимании (условия жизни населения, производственной деятельности и т.д.). Выбор метода оценки должен определяться прагматическими соображениями, а процедура выбора - содержать несколько последовательных этапов:

- определение подлежащих денежной оценке ресурсов и объектов окружающей среды, а также видов их использования;
- выявление экологических проблем, связанных с использованием выбранных для оценки ресурсов и объектов, и определение соответствующих видов воздействия, по которым снижается ценность (стоимость) ресурсов окружающей среды; выбор методов денежной оценки, которые можно использовать в аспекте существующей экологической проблемы и в соответствии с видами воздействия;
- конкретизация применения выбранных методов денежной оценки ресурсов (объектов) окружающей среды с учетом конкретных географических условий территории.

Следует отметить, что в зависимости от вида использования конкретных ресурсов и объектов, методы их денежной оценки и получаемые результаты могут существенно различаться. Принципиально важно, что многообразие вариантов использования ресурсов (леса, воды и др.) предполагает необходимость выполнения многофакторной оценки. Экономические оценки природных ресурсов в процессе разработки региональных программ природопользования определяют укрупненно для агрегированных видов природных ресурсов (1 га земельных угодий данного вида, 1 м³ воды в источнике и др.) в соответствии с принимаемым вариантом их использования. Указанные оценки фиксируются в государственных кадастрах соответствующих природных ресурсов и используются в массовых планово-проектных расчетах при обосновании вариантов перераспределения земельных ресурсов между землепользователями (например, при отводе земель для несельскохозяйственных нужд), при изменении водоемкости производства и т.д.

Экономическая оценка природных ресурсов (O_{Σ}) представляет собой разность между ценностью продукции, получаемой при ее эксплуатации и затратами на получение этой продукции; ее определяют по следующей общей формуле:

$$O_{\Sigma} = \sum_{t=1}^T (C_{\Pi} - 3_{\Pi})(1 + E)^{-t}, \quad (7.1)$$

где T - период эксплуатации оцениваемого ресурса;

C_t - ценность получаемой продукции в ценах соответствующего периода в году t ;

Z_t - сумма текущих (без реновации) и единовременных затрат на эксплуатацию ресурса в году t ;

E - норма дисконта.

Исследования показывают, что, чем более эффективно использование ресурсов на территории, тем выше денежные оценки природного капитала. Этим в значительной мере объясняется то, что в странах с высоким уровнем развития человеческого потенциала ценность большинства ресурсов и объектов окружающей среды значительно выше, чем в наиболее бедных странах третьего мира.

Выявление экологических проблем, определение видов воздействия и выбор методов денежной оценки играют важную роль в определении метода оценки с позиций теории устойчивого развития (обязательный учет экологического фактора). Основополагающий принцип - рассматривать ресурсы окружающей среды с точки зрения их ценности для территории. Во-первых, известно, что большая часть ресурсов используется государством и населением, которые не получают полного дохода от их эксплуатации - часто это свидетельствует о недооценке рынком данных о доходах от использования ресурсов, и эта недооценка должна быть устранена. Во-вторых, некоторые виды ресурсов обеспечивают услуги, не получившие оценки. В-третьих, некоторые экономические действия могут нанести ущерб окружающей природной среде. Этот ущерб будет влиять на существующие услуги, обеспечиваемые ресурсами окружающей среды, и возможность их использования в будущем.

В существующем виде рыночной экономической системы, возникают ситуации невозможности автоматического отражения в цене экономической ценности природных благ. Одним из основных качеств рынка являются его возможности обеспечить наилучшее использование ресурсов благодаря ценовым сигналам об их дефицитности. Экономические проблемы свидетельствуют о сбоях в рыночном механизме («провалы рынка») (рис.7.2.).

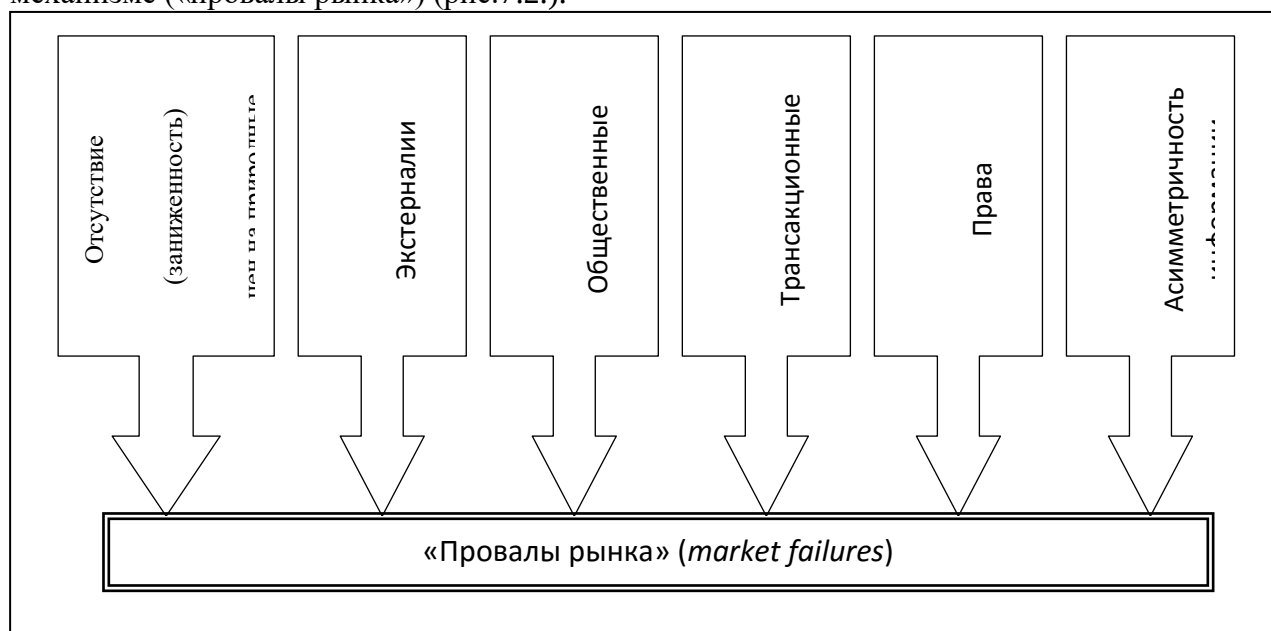


Рис.7.2. Основные причины «провалов рынка» в экологической сфере

Институциональная неэффективность наряду с провалами государственной политики и рынка также является существенной причиной экологической дестабилизации. Неопределенность прав собственности на природные ресурсы (в том числе частной), нечеткое распределение прав собственности на них между центральной властью и регионами, занижение платы за природопользование приводят к нерациональному использованию ресурсов, их чрезмерной эксплуатации.

Неэффективность рынка, государства и институтов существенно искажает цены на природные ресурсы в сторону их занижения, что создает избыточный спрос, увеличивает эксплуатацию и ускоряет деградацию и истощение ресурсов. В этом случае, необходима коррекция цены, спроса и предложения для адекватного отражения экономической ценности природных ресурсов. На (рис.7.3.) в условиях «чистого» рынка цена природного ресурса при величине спроса (q) будет равна (p).

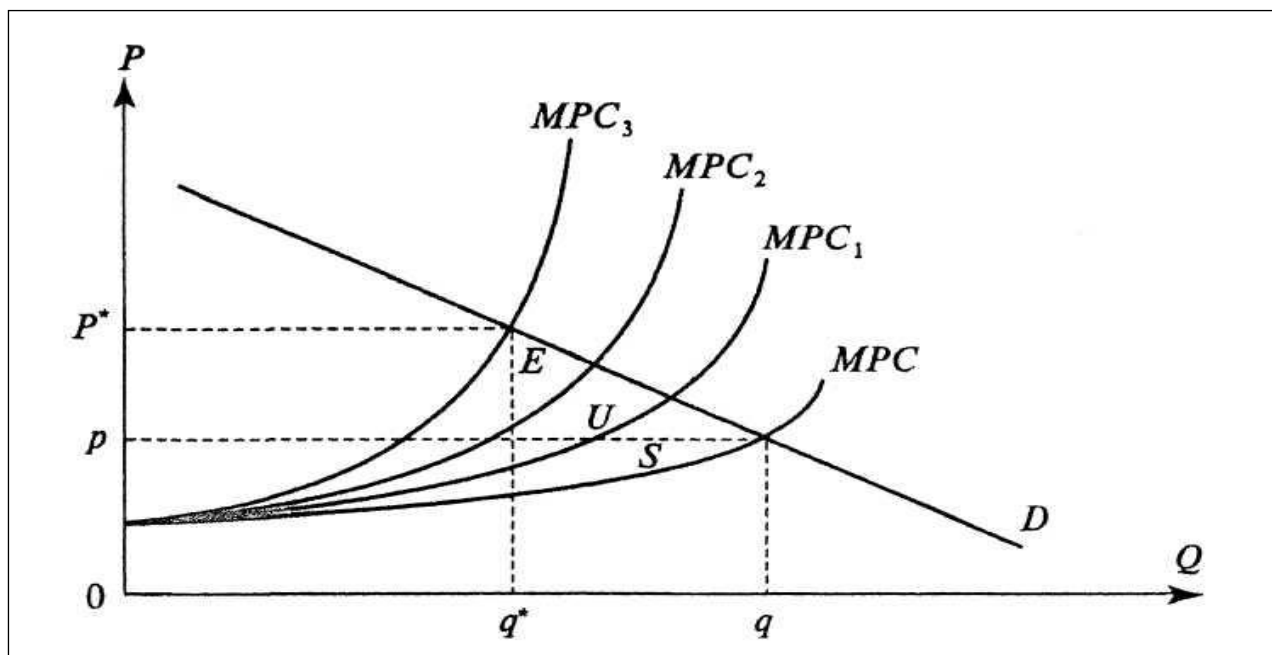


Рис.7.3.. Коррекция в цене «провалов рынка», неэффективности государственной политики и институциональной неэффективности:
 D — спрос; MPC — предельные частные издержки;
 S — субсидии; U — издержки пользователя;
 E — экстерналии

Реальная цена природного ресурса должна включать в себя — дополнительно к рыночной цене — издержки от рыночной и институциональной неэффективности, государственной политики. На (рис.7.3.) учет «провалов» государственной политики (например, субсидий) приводит к сдвигу кривой предельных издержек (MPC) влево к

(MPC_1). В свою очередь, последняя кривая при учете издержек пользователя путем устранения институциональной неэффективности (четкое определение прав собственности, лучшее налогообложение природопользователей) сдвигается к кривой (MPC_2). MPC_3 учитывает налог для коррекции «провалов» рынка, вызываемых отрицательными экстерналиями при эксплуатации данного природного ресурса.

Таким образом, в результате коррекции экономических искажений произошел поэтапный сдвиг от кривой предельных частных издержек (MPC) к кривой (MPC_3), которая отражает предельные общественные издержки для всего общества. В результате достигнута новая равновесная цена (p^*) при уменьшенном объеме производства (q^*), что отражает реальную ценность природного ресурса. Если предусмотреть:

1) устранение неэффективности государственной политики (субсидии):

$$MPC_1 = MPC - S \quad (7.2)$$

2) коррекцию институциональной неэффективности (с учетом издержек пользователя):

$$MPC_2 = MPC_1 - U \quad (7.3)$$

3) коррекцию «провалов» рынка (с учетом экстерналий издержки):

$$MPC_3 = MPC - E \quad (7.4)$$

В результате, новая равновесная цена (p^*) (рис.7.3.) , отражающая предельные общественные издержки (MSC), будет равна:

$$p^* = MSC = MPC_3 = MPC + S + U + E \quad (7.5)$$

Очевидна важность разработки адекватной эколого-экономической политики для устранения многочисленных экономических искажений в экономике для охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

В условиях рыночной экономики индивид, как правило, владеет достаточно большим объемом информации, на основании которого он может оценить стоимость (ценность) различных благ и сделать свой потребительский выбор. Характеристики товара, как правило, хорошо известны потребителю, известна также и рыночная цена этого товара. Потребитель может либо соглашаться, либо не соглашаться уплачивать эту цену. Вопросы, связанные с поведением потребителя, рыночным равновесием хорошо исследованы в микроэкономике. Тем не менее, услуги окружающей природной среды часто не оцениваются рынком и существует большая неопределенность относительно истинной ценности благ, предоставляемых природой. Кроме того, многие объекты окружающей среды являются общественными благами, что еще в большей степени осложняет получение точной и достоверной стоимостной оценки таких благ.

При проведении денежной оценки стоимости объектов окружающей среды и предоставляемых ими услуг важно принимать во внимание, что такого рода оценки являются весьма несовершенными, а для принятия более взвешенных решений даже они представляются гораздо более предпочтительными, чем полное отсутствие каких-либо стоимостных ориентиров.

У экономистов существует достаточно четкое определение ценности (стоимости) благ, основанное на принципах рациональности и независимости, потребитель доподлинно знает, что ему надо (рациональность) и может сам сделать выбор между альтернативными благами (независимость). В некоторых случаях выбор потребителя может показаться внешнему наблюдателю неадекватным, но выбор рационального потребителя всегда будет соответствовать его предпочтениям и целям,

потребитель может выбирать между благами окружающей среды и другими товарами (например, качеством воздуха и средством передвижения).

Важнейшей проблемой, рассматриваемой ведущими международными организациями, является выявление и учет социальной и экологически опасной истощимости природного капитала территории, решить которую возможно при помощи государственной поддержки развития сети инновационно-технологических центров в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Разработка механизмов управления и защиты рынка природоохранных товаров и услуг и создание нормативно-правового обеспечения государственного управления в сфере рационального природопользования – неотъемлемое условие для осуществления эффективной государственной политики и устойчивого природопользования. Под которым следует понимать сбалансированность процесса изъятия природных ресурсов с учетом потребности рыночной системы, социальных аспектов, сложившихся в экономической системе страны, при поддержании должного качества окружающей среды.

Реализуя концепцию устойчивого развития, основными целями системы управления природопользованием являются:

- 1) оптимизация структуры управления в области природопользования;
- 2) уточнений и закрепление конкретных функций за определенными структурами и уровнями управления;
- 3) применение экономических методов оценки природных ресурсов с учетом экологического фактора;
- 4) использование рентных принципов налогообложения;
- 5) формирование и развитие системы экологических фондов.
- 6)

Вопросы для самоконтроля

- 1) Роль природных благ в экономическом развитии.
- 2) Основные подходы к экономической оценке природных благ.
- 3) Необходимость определения экономической ценности природы.
- 4) Рыночные методы оценки природных благ.
- 5) Нерыночные методы оценки природных благ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник для бакалавров. М.: Издательство «ИД Юрайт, 2013. – 558 с.
2. Маховикова, Г.А., Кантор, Е.П., Дрогомирецкий, И.И. Экономика природопользования. Конспект лекций. ИД Юрайт, 2013. - 223 с.
3. Новосёлов, А.А. Экономика природопользования. Учебное пособие для вузов. М.: Academia, 2012 - 240 с.
4. Папенов, К.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: ТЕИС, ВЕЛБИ, 2012,- 928 с.

5. Соколовский, Н.К., Шимова, О.С. Экономика природопользования. Учебное пособие. 2-е изд., М.: ИНФРА – М, 2013,- с. 272

Дополнительная литература

1. Журнал «Экологический вестник» - 2012-2013 г, № 1-12.

2. «Россия в цифрах» – 2013: краткий статистический сборник / Госкомстат РФ. – М., 2014

3.Арустамов, Э.А. и др. Природопользование: Учебник 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. - 296 с.

4.Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов: Учеб.пособие для вузов.- М.: Аспект Пресс, 1999. – 319 с.

5.Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. М.: Наука. 1993. – 320 с.

Лекция 9

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

8.1. Определение понятия «экономическая эффективность природопользования»

Под эффективностью природопользования понимают эколого-экономическую результативность использования природных ресурсов и эксплуатации природной среды. Эколого-экономическое воздействие — это денежная оценка изменений экологических параметров, происходящих под влиянием производства. В качестве положительной величины выступает эколого-экономический эффект, в качестве отрицательной — эколого-экономический ущерб,

Эколого-экономический эффект — это стоимостный прирост выгод в результате реализации природоохранных мероприятий. Основой для его расчета могут выступать снижение уровня загрязнения почв, воды, воздуха, повышение почвенного плодородия, увеличение выхода экологически чистой продукции и т.д.

Эколого-экономический ущерб — это выраженные в стоимостной форме фактические или возможные убытки производства в результате ухудшения состояния окружающей среды или дополнительные затраты на компенсацию этих убытков.

В зависимости от уровня принятия решений и выбранного критерия эффективности почти все основные задачи по определению эффективности природоохранных мероприятий (ПОМ) можно свести к нескольким типовым.

Типовые задачи по обоснованию природоохранных мероприятий Таблица 8.1

Задачи	Типы обоснования по критериям		
	Социально-экологические	Экономические	
	Минимизация выноса примесей	Максимизация экономического эффекта	Минимизация затрат
Определение основных направлений природоохранных мероприятий	Выбор первоочередных социально-экологических целей ПОМ в масштабах страны и в основных регионах (по возможности финансирования)	Определение эффективности снижения ущерба в масштабах страны и основных регионах (за счет поддержания высоких стандартов качества окружающей среды).	Оптимизация структуры ПОМ по стране в целом, регионам и отраслям

Социально-экономическая оценка крупных региональных направлений природоохранных мероприятий	Определение социально-экологических целей ПОМ внутри региона (исходя из установленных объемов финансирования)	Установление зон, где эффективно снижение ущерба от загрязнения окружающей среды	Оптимизация размещения и параметров крупных природоохранных комплексов в пределах региона
ГЭО комплексных природоохранных мероприятий, осуществляемых в пределах субъектов РФ	Обоснование социально-экологических целей в области охраны окружающей среды	Выявление объектов, на которых эффективно снижение ущерба от загрязнения окружающей среды	Оптимизация параметров системы ПОМ в пределах участка региона
Расчет экономической эффективности отдельных природоохранных мероприятий	Расчёты предотвращенного социально-экологического ущерба от загрязнения окружающей среды	Расчёты экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Оптимизация параметров природоохранных сооружений

Специфика природоохранной деятельности состоит в том, что экономический эффект выступает здесь в форме компенсируемого или предотвращаемого ущерба от загрязнения окружающей среды и распределяется между разными отраслями. Первичный результат заключается в уменьшении отрицательных воздействий на окружающую среду и улучшении ее состояния, что выражается в снижении эмиссии загрязнений и концентрации вредных веществ в окружающей среде. Конечный результат заключается в повышении эффективности общественного производства и росте благосостояния общества. С повышением затрат на природоохранные мероприятия величина ущерба от загрязнения окружающей среды сокращается; эта зависимость схематически представлена на (рис 8.1). Точка пересечения кривых затрат и ущерба является точкой минимизации их суммарной величины; она характеризует оптимальный уровень затрат на природоохранные мероприятия.

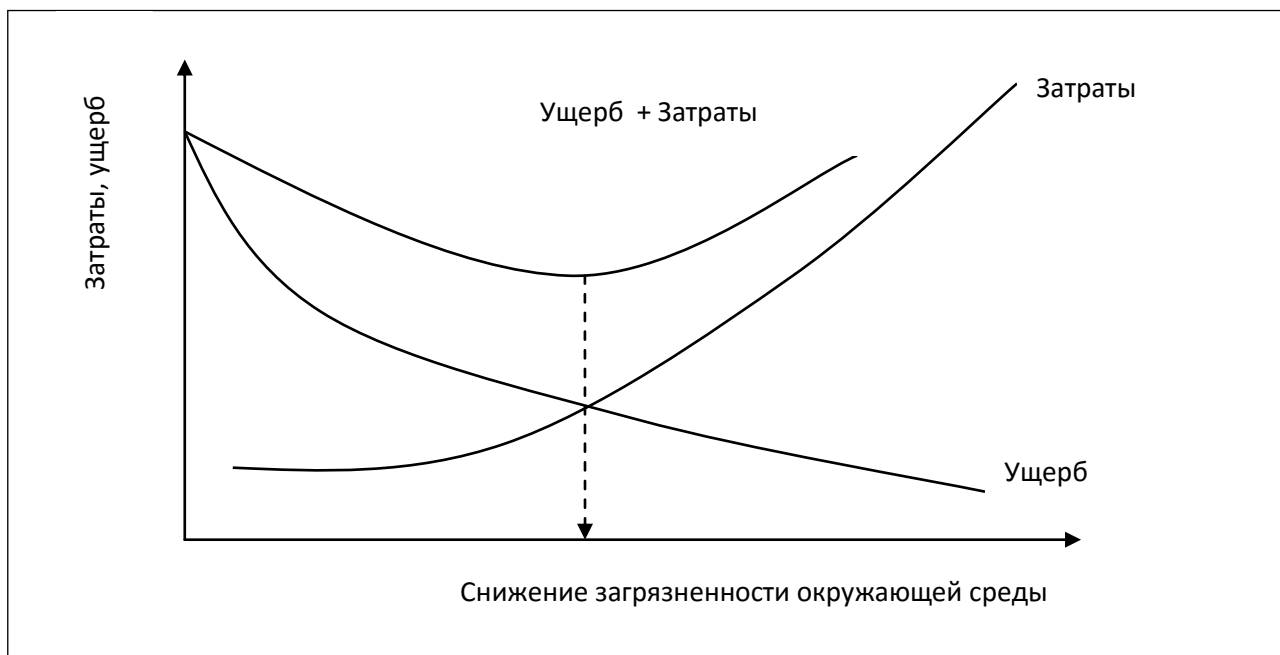


Рис. 8.1. Зависимость экологического ущерба и затрат на охрану окружающей среды от ее загрязненности

Критерием эффективности мероприятий по совершенствованию использования природных ресурсов является максимум превышения стоимости получаемой при их эксплуатации продукции за вычетом предстоящих затрат на эксплуатацию с учетом дисконтирования.

Экономический эффект от таких мероприятий представляет собой чистый дисконтированный доход, определяемый как разность между народнохозяйственным экономическим результатом ($\mathcal{E}_r$) и затратами на его получение ($\mathcal{Z}_n$):

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T (\mathcal{E}_r - \mathcal{Z}_n) \cdot (1 + E)^{-t} \quad (9.1.)$$

где K_t - капитальные вложения в год t ;

E - принятая для расчета норма дисконта;

$K_{от}$ - стоимость оборотных фондов в год t (не вошедших в издержки производства в этом году);

T - длительность расчетного периода.

8.2. Эколого-экономическая эффективность аграрного производства

Отсутствие экономической заинтересованности не позволяет предприятиям АПК в полной мере применять природоохранные и ресурсосберегающие технологии и осуществлять комплекс работ по повышению плодородия почв и улучшению технического состояния земель.

Выбирая варианты развития производства, необходимо учитывать негативные последствия их осуществления для окружающей среды. В современных условиях при прогнозировании хозяйственной деятельности следует определять эффективность с учетом последствий производства для состояния окружающей природной среды..

Критерием эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного производства служит максимум экономического эффекта (прибыли или чистого дохода) при соблюдении нормативных требований к качеству окружающей среды, отвечающих интересам здоровья людей и охраны природы. Степень достижения данного критерия характеризует система показателей эколого-экономического воздействия (ущерба и эффекта) и эколого-экономической эффективности текущих затрат и капитальных вложений.

Оценивая экологическое воздействие, выявляют изменения (ухудшения) природной среды в натуральных показателях, то есть определяют влияние работы предприятия на изменение экологических параметров. При загрязнении природной среды изменение содержания вредных веществ будет равно:

$$\Delta \hat{A} = \sum_{i=1}^I K_i (Q_{0i} - Q_{1i}), \quad (8.1)$$

где K_i — коэффициент вредности i -го вещества ($1/\text{ПДК}$); Q_{0i} , Q_{1i} — начальный и конечный объемы веществ в почве, атмосфере, водной среде.

При деградации земель рассчитывают изменение содержания гумуса $\Delta Q_{\hat{A}}$, элементов питания ΔQ_{NPK} :

$$\Delta Q_{\hat{A}} = Q_{\hat{A}1} - Q_{\hat{A}0}, \quad \Delta Q_{NPK} = Q_{NPK1} - Q_{NPK0}; \quad (8.2)$$

где $Q_{\hat{A}0}$, $Q_{\hat{A}1}$ — начальный и конечный объемы гумуса в почве; Q_{NPK0} , Q_{NPK1} — начальный и конечный объемы элементов питания в почве.

Далее рассчитывают экологическое воздействие в денежной оценке, руб.,

$$\dot{Y}_{\hat{A}} = \sum_{i=1}^I x_i p_i \quad (8.3)$$

где x_i - натуральное изменение i -г фактора; p_i — денежная оценка единицы натурального изменения.

При этом учитываются:
 непосредственные затраты, расходы на компенсацию ущерба;
 недобор продукции в растениеводстве и животноводстве в результате изменения урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности животных.

Эколого-экономический ущерб, наносимый земельным ресурсам и сельскому хозяйству, проявляется в стоимостной оценке качественного ухудшения их состояния, выражающегося в снижении почвенного плодородия и потерях продукции в результате снижения продуктивности сельскохозяйственных угодий.

Эколого-экономический ущерб от снижения почвенного плодородия в земледелии и кормопроизводстве рассчитывают по формуле, руб.,

$$\acute{O}_{\acute{y}} = \acute{O}_{\acute{a}\acute{a}} S, \quad (8.4)$$

где $\acute{O}_{\acute{a}\acute{a}}$ — удельный эколого-экономический ущерб от снижения почвенного плодородия, руб./ га; S - площадь i-го вида сельскохозяйственных угодий с пониженным плодородием, га.

Удельный эколого-экономический ущерб от утраченного плодородия почвы на 1 га определяется суммой затрат, необходимых для его восстановления и стоимости фактически недополученной сельскохозяйственной продукции. Затраты, необходимые для восстановления потерянного почвенного плодородия, рассчитывают на основе стоимостной оценки расходов, необходимых для ликвидации ущерба, возникающего в результате потерь содержания гумуса и питательных веществ, руб.:

$$C = \sum C_j, \quad (8.5)$$

где C_j — затраты, необходимые для восстановления j-го вида показателя почвы (содержания гумуса, азота, фосфора, калия и др.), руб. на 1 га.

Затраты на восстановление почвенного плодородия рассчитываются, руб.;

$$C_j = \tilde{N}_O + \tilde{N}_I + \tilde{N}_D + \tilde{N}_A; \quad (8.6)$$

Где: $\tilde{N}_O$ - стоимость удобрений и мелиорантов, руб.; $\tilde{N}_I, \tilde{N}_D, \tilde{N}_O, \tilde{N}_A$ - соответственно стоимость погрузки, транспортировки, разгрузки и внесения удобрений и мелиорантов, руб.

В практике сельскохозяйственного производства различают две категории затрат природоохранного назначения: текущие и капитальные. К текущим затратам на природоохранную деятельность относят затраты на противоэрозионные агротехнические мероприятия, ликвидацию очагов загрязнения, внесение удобрений для повышения плодородия почв, расходы на содержание и обслуживание основных фондов природоохранного назначения (в том числе затраты на оплату труда обслуживающего персонала, текущий ремонт, амортизационные отчисления, энергетические расходы), а также на оплату услуг сторонних организаций, связанных с

охраной окружающей среды (экологический аудит, привлечение эксперта и т. д.). Капитальные затраты представляют собой средства на создание, реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение основных фондов природоохранного назначения, коренное улучшение земель, агролесомелиорацию, создание санитарно-защитных зон и т. д.

Эколого-экономическую эффективность текущих затрат на природоохранные мероприятия определяют с помощью показателей экономической эффективности, скорректированных на величину экологического воздействия (ущерба или эффекта). Могут быть рассчитаны прибыль или чистый доход с учетом экологического воздействия:

$$\ddot{I}_{\dot{Y}} = \ddot{I} \pm \dot{Y}_{\hat{A}}; \times \ddot{A}_{\dot{Y}} = \times \ddot{A} \pm \dot{Y}_{\hat{A}}; \quad (8.7)$$

Уровень рентабельности с учетом экологического воздействия рассчитывают:

$$D_{\dot{Y}} = \frac{\ddot{I} \pm \dot{Y}_{\hat{A}}}{\ddot{I} \tilde{N}} \cdot 100; \quad (8.8.)$$

Вопросы для самоконтроля

- 1) Определение понятия «экономическая эффективность природопользования».
- 2) Эколого-экономическая эффективность аграрного производства
- 3) Текущие и капитальные затраты на проведение природоохранных мероприятий.
- 4) Расчёты экономического ущерба от негативного воздействия.
- 5) Оценка уровня рентабельности природопользования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: Издательство «Юрайт, 2011. – 588 с.
2. Драгомирцев И.И. Экономика природопользования. М.: Изд-во Юрайт, 2011. – 224 с.
3. Каракеян, В.И. Экономика природопользования. Учебник. М.: Издательство «Юрайт, 2011. – 576 с.

Дополнительная литература

1. Журнал «Экологический вестник» - 2012-2013 г, № 1-12.
3. Агроэкология. Методология, технология, экономика/ В.А.Черников, И.Г.Грингоф, В.Т.Емцев и др.; Под ред. В.А.Черникова, А.И.Чекереса. – М.: КолосС, 2004.- 400 с.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

а) основная литература

1. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: Издательство «Юрайт, 2011. – 588 с.
2. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник для бакалавров. М.: Издательство «ИД Юрайт, 2013. – 558 с.
3. Драгомирцев И.И. Экономика природопользования. М.: Изд-во Юрайт, 2011. – 224 с.
4. Каракеян, В.И. Экономика природопользования. Учебник. М.: Издательство «Юрайт, 2011. – 576 с.
5. Маховикова, Г.А., Кантор, Е.П., Дрогомирецкий, И.И. Экономика природопользования. Конспект лекций. ИД Юрайт, 2014, 223 с.
6. Новосёлов, А.А. Экономика природопользования. Учебное пособие для вузов. М.: Academia, 2012, 240 с.
7. Папенов, К.В. Экономика природопользования. Учебник. М.: ТЕИС, ВЕЛБИ, 2012, 928 с.
8. Протасов, В.Ф. Экономика природопользования. Учебник. М.: ИНФРА –М, 2013, 304 с.
9. Соколовский, Н.К., Шимова, О.С. Экономика природопользования. Учебное пособие. 2-е изд., М.: ИНФРА – М, 2013, с. 272

б) дополнительная литература

1. Журнал «Экологический вестник» - 2012-2013 г, № 1-12.
2. «Россия в цифрах» – 2013: краткий статистический сборник / Госкомстат РФ. – М., 2014
3. Агроэкология. Методология, технология, экономика/ В.А.Черников, И.Г.Грингоф, В.Т.Емцев и др.; Под ред. В.А.Черникова, А.И.Чекереса. – М.: КолосС, 2004.- 400 с.
4. Арустамов, Э.А. и др. Природопользование: Учебник 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. - 296 с.
5. Вернадский, В.И. Биосфера, т.6 – М: Академиздат, 1960. – 422 с.
6. Вернадский, В.И. Научная мысль как планетарное явление – М.: Наука, 1994

7. Налоговый кодекс РФ. – М.: ЭКСТИО, 2013
8. Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов: Учеб. пособие для вузов. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 319 с.
9. Голуб, А.А., Струкова Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. М.: Наука. 1993. – 320 с.
10. Гусев, А.А. Современные экономические проблемы природопользования / А.А. Гусев – М.: Прогресс – Традиция, 2004 – 208 с.
11. Кавешников, Н.Т., Карев В.Б., Кавешников А.И. Управление природопользованием: Под ред. Кавешникова Н.Т. – М.: Колос С, 2006- 360 с.
12. Лукьянчиков, Н.Н. Кто есть кто в экономике природопользования? Энциклопедия. М.: Экономика, 2009, с.559
13. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. – 591 с.
14. Региональное природопользование: методы изучения оценки и управления под ред. П.Я.Бакланов, П.Ф. Бровка и др.: Учеб. пособие.- М.: Логос, 2009 г.
15. Региональная экономика: Учебное пособие для студентов специальности (направления подготовки) 080100.62 «Экономика» / Сост.: Т.Б.Путивская // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2012, 100 с.
16. Реймерс, Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник, - М.: Мысль, 1990. – 637 с.
17. Рябчиков, А.К. Экономика природопользования. Учебное пособие. М.: «Элит-2000», 2003.- 192 с.
18. Хаустов, А.П. Управление природопользованием: Учеб. пособие / А.П.Хаустов, М.М.Редина. – М.: Высш. шк., 2005. – 334 с.
19. Хаустов, А.П., Редина М.М. Экономика природопользования: диагностика и отчетность предприятий: Учеб. Пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2002 – 216 с.
20. Экологический менеджмент /Н.В.Пахомова, А.Эндерс, К.Рихтер. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.
21. Экология и экономика природопользования: учебник для студентов вузов / Под ред. Э.В.Гирусова.- 3-е изд., перераб. и доп.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Лекция 1. Теоретические основы экономики природопользования.....	4
1.1. Определение и место экономики природопользования в системе наук	4
1.2. Объект, предмет и задачи экономики природопользования	5
1.3. Принципы экономики природопользования.....	6
Вопросы для самоконтроля.....	11
Список литературы.....	12
Лекция 2. Экологический фактор и экономическое развитие.....	13
2.1. Определение понятия «техногенный тип экономического развития».....	13
2.2. Общие сведения о техногенном воздействии.....	13
2.3. Функционирование экономической и экологической систем: взаимосвязь и различия	16
2.4. Концепции мирового развития	17
Вопросы для самоконтроля.....	19
Список литературы.....	19
Лекция 3. Эволюция эколого-экономических исследований.....	21
3.1. Теоретические исследования в области экономики природопользования...21	
3.2. Экономическое содержание экологических проблем.....	21
3.3. Методология эколого-экономического анализа.....	23
Вопросы для самоконтроля.....	24
Список литературы.....	24
Лекция 4. Механизмы регулирования природопользования.....	25
4.1. Роль государственного регулирования природопользования.....	25
4.2. Экономический механизм регулирования природопользования.....	30

4.3. Виды экономического механизма регулирования природопользования.....	32
4.4. Методы экономического регулирования природопользования.....	33
4.5. Правовые аспекты природопользования.....	34
Вопросы для самоконтроля.....	35
Список литературы.....	36
Лекция 5. Теория внешних эффектов в экономике природопользования...	38
5.1. Экономическое значение ассимиляционного потенциала.....	38
5.2. Причины и классификации внешних эффектов.....	39
5.3. Пути решения проблемы внешних эффектов.....	40
Вопросы для самоконтроля.....	42
Список литературы.....	42
Лекция 6. Качество окружающей среды как общественное благо.....	43
6.1. Определение понятия «качество среды».....	43
6.2. Спрос на общественное благо.....	43
6.3. Концепция «готовность платить».....	44
Вопросы для самоконтроля.....	47
Список литературы.....	47
Лекция 7. Экономическая оценка природных благ	49
8.1. Общие теоретико-методические подходы к оценке.....	49
8.2. Роль экономической оценки на современном этапе развития.....	49
8.3. Определение понятия «экономическая оценка», методы расчетов.....	51
Вопросы для самоконтроля.....	56
Список литературы.....	56

Лекция 8. Экономическая эффективность природопользования.....	58
8.1. Определение понятия «экономическая эффективность».....	58
8.2. Эколого-экономическая эффективность аграрного производства.....	60
Вопросы для самоконтроля.....	63
Список литературы.....	63
Библиографический список.....	64
Содержание.....	66