

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГАОУ ВО "Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет"**

Факультет естественных наук

УТВЕРЖДАЮ



Декан ФЕН НГУ, профессор

Резников В.А.
« 29 » августа 2014 г.

Экономика природопользования
Программа специального курса

Специальность 020201 «Фундаментальная и прикладная химия»

Специализация
Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность

Квалификация выпускника
Специалист

Форма обучения
Очная

Курс 5–й, IX семестр
Учебно-методический комплекс

УМК подготовлен в рамках реализации Программы развития НИУ-НГУ при поддержке ГК № 16.512.11.2160

© Новосибирский государственный университет, 2014

Содержание:

Аннотация рабочей программы	3
1. Цели освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ООП	4
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины "Экономика природопользования"	5
4. Структура и содержание дисциплины	8
Рабочий план	8
Программа разделов дисциплины	9
5. Образовательные технологии	11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Экономика природопользования» относится к вариативной части (дисциплины специализации) профессионального цикла ООП по специальности подготовки 020201 «Фундаментальная и прикладная химия» (специалист), специализация «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность». Дисциплина реализуется кафедрой химии окружающей среды на факультете естественных наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с взаимодействием социально-экономической и природных систем в ходе реализации хозяйственной деятельности человека, проблемы этого взаимодействия и подходы к их решению как с точки зрения экономической теории, так и общественных механизмов принятия решений.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-15, профессиональных компетенций ПК-1, ПК-21, ПК-23 выпускника, а также компетенций, обусловленных основным содержанием дисциплины.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы, итоговый контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа. Программой дисциплины предусмотрены 20 часов лекционных, 16 часов семинарских занятий, а также 32 часа самостоятельной работы студентов. Остальное время – контроль в форме контрольных работ и письменного экзамена.

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Экономика природопользования» имеет своей целью выработку системного представления о взаимодействии окружающей природной среды и социально-экономической сфер жизни человека, проблемах этого взаимодействия и способах разрешения как с точки зрения категорий экономической теории, так и практики управления природопользованием в России и за рубежом.

Программа курса предлагает междисциплинарный подход в представлении дисциплины, включая и производственно-технологические аспекты экономики природопользования. Наличие системы экономического, социального, политического знания тем более важно, что объем знаний слушателей не предусматривает наличие систематических знаний в данных областях.

С другой стороны, в программе курса развит и традиционно сильный для НГУ методологический блок на основе современной экономической теории и ее методов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Экономика природопользования» является частью профессионального цикла ООП, вариативная часть (дисциплины специализации) при подготовке по специальности 020201 «Фундаментальная и прикладная химия», специализация «Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность», уровень подготовки – «специалист».

Необходимость такой дисциплины в составе данной образовательной программы определяется тем, что экономическая деятельность человека является основным фактором воздействия на природную среду, приводящему к нарушению стабильности и деградации экосистем, возможно, в ряде случаев необратимой. Решение таких проблем является, прежде всего, вопросом политическим, а значит, магистру химии, специализирующемуся в области химии окружающей среды, необходимо представлять, каковы социальные, экономические, политические мотивы и механизмы решения экологических проблем.

Осваивая курс, студенты должны получить аналитические навыки в рассмотрении проблем взаимодействия с окружающей природной средой, социальной и экономической сфер, стратегий эколого-экономического развития, использования инструментов политики рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Системное представление взаимосвязей экономики, экологии, общества и политики несет задачу экологического воспитания, должно способствовать формированию гражданского самосознания, активной гражданской позиции. В ходе изучения данного курса студенты должны:

- изучить взаимодействие экономики и окружающей природной среды с учетом социально-политических влияний и последствий;
- получить представление об эволюции и современном состоянии эколого-экономического знания;
- владеть методологическим аппаратом экономической теории, описывающим проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды и способы их решения;
- знать принципы оценки стоимости экологических благ и природных ресурсов;
- знать методы регулирования рационального использования природных ресурсов и ООС на микро- и макроуровне;
- анализировать особенности природоохранной и ресурсной политики в России;
- характеризовать глобальные экологические проблемы и их стратегические и политические последствия;
- получить представление о развитии аналитических и политических инструментов решения эколого-экономических проблем в мире;
- соотносить теоретические и прикладные аспекты устойчивого развития.

Для освоения содержания дисциплины студент должен иметь представление о методологии неоклассического экономического анализа, системное представление об экономических субъектах, их целях, стратегии и взаимозависимости с возможностью формализации этих отношений и поведения, представление об институциональном устройстве экономики. Таким образом, дисциплина «Экономика природопользования» обеспечивает логическую взаимосвязь с предшествующими дисциплинами «Экономическая теория» и «Экологическое право».

В свою очередь, освоение дисциплины создает базу для более глубокого понимания таких прикладных курсов, как «Экологический аудит», «Экологический менеджмент».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

a) общекультурные компетенции (ОК):

- знание основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук, способность использовать их при решении социальных и профессиональных задач и способность анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-1);
- способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-15);

б) профессиональные компетенции (ПК):

- понимание сущности и социальной значимости профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности (ПК-1);
- способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения (ПК-21);
- владение базовыми понятиями экологической химии, способность оценить экологические риски производств и применять принципы зеленої химии при разработке химических реакций и технологических производств (ПК-23).

В результате освоения дисциплины обучающийся также должен обладать следующими компетенциями, обусловленными основным содержанием дисциплины:

ОБЩИЕ

Знать:

- отображение общих законов развития природы, общества и мышления в сфере природопользования и состояние теоретического знания о нем;
- методологические подходы к исследованиям в области экономики природопользования.

Уметь:

- анализировать степень изученности эколого-экономических проблем на основе обзора существующих публикаций;
- структурировать задачи для самостоятельной работы в рамках курса, выделять, формулировать, и решать самостоятельные подзадачи как необходимые этапы решения задачи в целом;
- находить и эффективно использовать информацию из различных источников, необходимую для решения задач, поставленных преподавателем, руководителем или самостоятельно;

- реализовывать решения, принятые в разных ситуациях по месту трудовой деятельности с учетом особенностей природопользования, существующего отечественного и зарубежного опыта в данной области;
- понимать и воспринимать критические замечания и соответствующим образом модифицировать свою позицию в случае их обоснованности;
- изложить и предоставить результаты проведенных исследований в соответствии с общепринятыми требованиями.

Владеть:

- навыками оценки вариантов решения проблем эколого-экономических взаимодействий с учетом существующих теоретических и институциональных ограничений;
- способностью выделять особенности различных ситуаций природопользования (отраслевых, региональных и т.д.) и учитывать их в анализе и принятии решений;
- способностью формулировать собственную позицию относительно проблем эколого-экономического взаимодействия;
- навыками критического анализа идей, рассуждений и логических построений, представленные в экономических публикациях и общественных дискуссиях на эколого-экономическую тематику;
- способностью воспринимать экспертов из областей, связанных с окружающей природной средой, ее охраной, природными ресурсами и охраной жизни и здоровья человека и эффективно взаимодействовать с ними;
- навыками эффективной работы в команде, способностью реализовывать свою роль, свой потенциал.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ

Знать:

- о взаимодействии экономики и окружающей природной среды с учетом социально-политических влияний и последствий;
- о современном состоянии эколого-экономического знания;
- об основных проблемах, исследуемых экономикой природопользования, и степени их разработанности;
- об эволюции отношения общества и государства к окружающей среде и природным ресурсам, в том числе о концепции и стратегии устойчивого развития;
- о способах решения проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды средствами экономической теории;
- о различных способах реакции загрязнителя на требования уменьшения загрязнения;
- об источниках ценности экологических благ и цепочке возникновения экономического ущерба от его потери или снижения качества;
- об основных методологических подходах к оценке стоимости экологических благ и величины экономического ущерба от загрязнения, их преимуществах и ограничениях;
- о теоретических подходах к оценке эффективности природоохранных мероприятий: анализ затрат-выгод, анализ риска-выгод, анализ минимизации издержек;
- о правовой базе эколого-экономического обоснования хозяйственных решений.
- об основных стратегиях управления загрязнением окружающей среды;
- о поведении основных экономических субъектов: предприятия, домашнего хозяйства, государства в условиях природоохранного регулирования и о мотивациях к формированию активной позиции в решении экологических проблем;

- о состоянии современной дискуссии об ограниченности ресурсов, в т.ч. о динамических аспектах ресурсопользования;
- об ограничениях модели Хотеллинга и влиянии его теории на современные представления об использовании невозобновляемых ресурсов;
- о модификации условий моделирования эксплуатации возобновляемых и невозобновляемых ресурсов;
- об особенностях эксплуатации возобновляемого ресурса в условиях совершенной и несовершенной конкуренции;
- о способах регулирования эксплуатации ресурсов в режиме открытого доступа;
- о краткосрочных и долгосрочных последствиях «голландской болезни»;
- об общих принципах управления природными ресурсами в зависимости от права собственности на них;
- об особенностях различных видов ресурсов и их учете в управлении;
- об условиях теоретических моделей устойчивого развития;
- о состоянии современной дискуссии о путях экономического развития;
- об основных политических решениях на пути к устойчивому развитию человечества, групп стран, России.

Уметь:

- выделять объекты экономики природопользования из социально-экономической информации;
- формулировать проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды и использованием природных ресурсов;
- предполагать развитие ситуации при анализе эколого-экономических проблем;
- на условных примерах рассчитывать оптимальный уровень загрязнения;
- для каждого уровня загрязнения или уровня экономической активности в модели оптимального уровня загрязнения оценивать потери для загрязнителя и для реципиентов;
- оценивать преимущества и ограничения различных способов решения проблемы внешних эффектов;
- в общем виде или на условных примерах оценивать стоимость экологических благ и величину экономического ущерба от загрязнения;
- оценивать затраты и выгоды, связанные с загрязнением окружающей среды и его предотвращением, для загрязнителя, общества в целом и регулирующего органа;
- анализировать результаты эколого-экономического обоснования хозяйственных проектов;
- анализировать последствия различных регулирующих воздействий в модели оптимального уровня загрязнения, выделять сравнительные преимущества и ограничения методов регулирования;
- определять оптимальный уровень регулирующего воздействия на условных примерах;
- оценивать и прогнозировать поведение различных экономических субъектов при решении природоохраных проблем;
- формулировать проблемы современного социально-экономического развития, обусловленные состоянием ресурсной сферы в экономике;
- соотносить спрос на ресурс, его запасы и сроки их извлечения, цену и ее изменение в рамках модели Хотеллинга;
- оценивать изменение траектории цены невозобновляемого ресурса под влиянием различных факторов;

- моделировать развитие событий на ресурсных рынках с использованием положений модели Хотеллинга, оценивать факторы, искажающие моделируемой поведение объекта анализа;
- оценивать эффективность эксплуатации возобновляемого ресурса на условных примерах;
- прогнозировать развитие ситуации и предлагать варианты ее корректировки в конкретном случае использования возобновляемого ресурса в соответствии с предложенной методикой анализа;
- оценить эффективность режима эксплуатации того или иного ресурса на конкретном материале;
- выделять позитивные и негативные последствия эксплуатации природных ресурсов в открытых экономиках;
- на конкретных примерах анализировать наличие или отсутствие признаков «голландской болезни» в той или иной стране, оценивать адекватность регулирующих мер;
- анализировать возможности реализации стратегии устойчивого развития на конкретном материале;
- предполагать условия, необходимые для реализации стратегии устойчивого развития на конкретном материале;
- формулировать собственную оценку перспектив экономического развития и роста человечества.

4. Структура и содержание дисциплины «Экономика природопользования»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Рабочий план

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек	Сем	К.р.	Экз.	Сам	
				.	.			.	
	1.Введение								
1	1.1. Институциональный и неоклассический анализ экономических субъектов и их взаимодействия		1- 3	4	4				
2	1.2. Взаимодействие экономики и окружающей среды	7	4- 5	2	2	-			
	2. Экономика окружающей среды. Загрязнение и ассимиляционный потенциал	7							
3	2.1. Методологическая основа проблемы	7	6- 8	4	2	-		2	

	загрязнения ОС в экономике окружающей среды.							
4	2.2. Экономическая оценка экологических благ и ущерба от загрязнения окружающей среды	7	9	1	2	-	1	
5	2.3. Эколого-экономическое обоснование хозяйственных решений	7	10	2	-	-	1	
6	2.4. Управление загрязнением окружающей среды	7	11 - 12	2	2	-	1	
7	Контрольная работа	7	12			1	3	Контрольная работа
	3. Экономика природных ресурсов	7						
8	3.1. Рента и ограниченность природных ресурсов	7	13	1	1	-	1	
9	3.2. Основы теории невозобновляемых природных ресурсов	7	14 - 15	1	1	-	1	
10	3.3. Основы теории возобновляемых природных ресурсов	7	16	1	1	-	1	
11	3.4. Управление природными ресурсами. Природные ресурсы и открытая экономика		17	1	-	-		
12	Контрольная работа	7	17	-	-	1	3	Контрольная работа
	4. Природные ресурсы, окружающая среда и долгосрочные стратегии эколого-экономического развития	7						
12	4.1. Устойчивое развитие	7	18	1	1	-		
							2	18 Экзамен
13	ИТОГО			20	16	2	2	32

Программа разделов дисциплины

I. Введение. 12 часов

Тема 1. Институциональный и неоклассический анализ экономических субъектов и их взаимодействия. 8 часов

1. Социально-экономическая система. Институциональный анализ.
2. Микроэкономический анализ рыночного механизма взаимодействия экономических субъектов.
3. Неоклассический анализ поведения экономических субъектов

Тема 2. Взаимодействие экономики и окружающей природной среды. 4 часа

1. Экономика и окружающая среда: проблемы взаимодействия. Классификация проблем взаимодействия в соответствии с направленностью потоков:
 - А) из окружающей среды в экономическую систему. Проблемы, связанные с потреблением природных ресурсов;
 - Б) из экономической системы в окружающую среду. Проблемы, связанные с загрязнением ОС.
 2. Историческое развитие взглядов на процесс взаимодействия общества и окружающей природной среды:
 - А) теоретический аспект. От Аристотеля до нашего времени. Современное состояние экономики окружающей среды и природных ресурсов как основной содержательной парадигмы. Альтернативные теории;
 - Б) политический и социальный аспект. Эволюция отношения общества и государства к окружающей природной среде. Природные факторы и экономический рост. Динамические аспекты природопользования. Устойчивое экономическое развитие
- II. Экономика окружающей среды. Загрязнение и ассимиляционный потенциал. 14 часов**

Тема 3. Методологическая основа проблемы загрязнения ООС в экономике окружающей среды. Окружающая среда как общественное благо. Загрязнение как внешние издержки. 6 часов

1. Права собственности
2. Внешние эффекты.
3. Модель экономического оптимума загрязнения.
4. Решение проблемы внешних эффектов (теоретический аспект):
 - слияние виновника и жертвы загрязнений;
 - решение Линдаля;
 - решение Пигу;
 - решение Коуза.

Тема 4. Экономическая оценка экологических благ и ущерба от загрязнения окружающей среды. 2 часа

1. Компоненты ценности экологических благ и издержек загрязнения.
2. Методология оценки.
3. Основные методы оценки:
 - оценка на основе рыночных цен;
 - оценка на основе затрат возмещения
 - расчет остатка стоимости;
 - метод гедонистических цен;
 - метод защитных (упреждающих) затрат;
 - метод транспортных (сопутствующих) затрат;
 - условно-опросный (contingent valuation) метод;
 - метод «доза-эффект».

Тема 5. Эколого-экономическое обоснование хозяйственных решений. 2 часа

1. Проблемы и методы определения экономической эффективности природоохранных мероприятий.
2. Проблемы эколого-экономического обоснования хозяйственных решений.
3. Экологическая экспертиза народнохозяйственных проектов.

Тема 6. Управление загрязнением окружающей среды. 3 часа

1. Методы регулирования загрязнения окружающей среды:

- А) командно-административное решение;
 - Б) экономические методы (налоги, субсидии);
 - В) купля-продажа разрешений на загрязнение
2. Поведение фирмы в условиях природоохранного регулирования. Экологические аспекты управления фирмой.
 3. Поведение домашнего хозяйства в условиях природоохранного регулирования. Пассивная стратегия: реакция на регулирующее воздействие со стороны государства. Активная стратегия: культура потребления, гражданская активность.
 4. Государство и другие политические субъекты в области природоохранной политики. Общественные организации и объединения, политические партии. Экологические информирование и воспитание.
 5. Особенности эколого-экономического управления:
 - А) региональные, отраслевые и межрегиональные особенности эколого-экономического управления;
 - Б) управление отдельными элементами экосистем и природными комплексами;
 - В) разработка и управление целевыми, многоцелевыми и межрегиональными экологическими программами.

III. Экономика природных ресурсов. 8 часов

Тема 7. Рента и ограниченность природных ресурсов. 2 часа

1. Экономические теории ренты.
2. Ограниченность природных ресурсов.

Тема 8. Основы теории невозобновляемых природных ресурсов. 2 часа

1. Правило Хотеллинга для ограниченных ресурсов. Базовая модель.
2. Ослабление условий Хотеллинга: издержки добычи; эксплуатация месторождений, различающихся издержками добычи; влияние альтернативного неисчерпаемого ресурса на эксплуатацию истощаемого природного ресурса. Разведка и прирост запасов природных ресурсов. Несовременная конкуренция

Тема 9. Основы теории возобновляемых природных ресурсов. 2 часа

1. Модель эксплуатации воспроизводимых ресурсов:
 - А) использование возобновляемых ресурсов в условиях открытого доступа;
 - Б) частный оптимум использования возобновляемых природных ресурсов;
 - В) динамические процессы использования возобновляемых природных ресурсов;
 - Г) общественный оптимум использования возобновляемых природных ресурсов с учетом способности к восстановлению;
 - Д) использование возобновляемых природных ресурсов в условиях несовершенной конкуренции.

Тема 10. Управление природными ресурсами. Природные ресурсы и открытая экономика. 1 час

1. Принципы и инструменты управления природными ресурсами
2. «Голландская болезнь». Краткосрочные и долгосрочные последствия «голландской болезни»

IV. Природные ресурсы, окружающая среда и долгосрочные стратегии эколого-экономического развития. 2 часа

Тема 16. Устойчивое развитие. 2 часа

1. Устойчивость развития (теоретический аспект): понятие, сильная и слабая устойчивость, условия моделей устойчивого развития.
2. Устойчивость развития (практический аспект): Концепция устойчивого развития (доклад Брутланд), решения конференций в Рио-де-Жанейро и Йоханнесбурге, участники политического процесса на национальном и международном уровне, роль негосударственных организаций.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО и ОС ВПО, принятым в ФГАОУ ВО Новосибирский национальный исследовательский государственный по направлению подготовки «Химия», реализация компетентностного подхода в рамках дисциплины предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения занятий:

- анализ конкретных ситуаций;
- решение задач.

Курс представляет собой сочетание лекций и семинарских занятий, в значительной мере опирающихся на активность студентов, направленное на выработку аналитических способностей и практических навыков принятия решения в области эколого-экономического взаимодействия. Активность студентов осуществляется в форме: самостоятельных работ, групповых дискуссий; анализа конкретных ситуаций; решения задач, способствующих пониманию текущего и проверке усвоения предыдущего материалов.

Обратная связь с аудиторией обеспечивается тем, что лектор может оперативно влиять на ход лекции, отвечая на возникающие вопросы, совместно анализируя таблицы и схемы, позволяющие закрепить материал.

В случае возникновения у студента трудностей с усвоением лекционного материала предусмотрены также индивидуальные занятия во внеучебное время. В курсе используются информационные технологии (обучение в электронной образовательной среде). Студентам предлагается самостоятельное изучение рекомендуемой литературы, самостоятельная подготовка реферативных обзоров.

Преподаватель курса является действующим специалистом в области экономики природопользования, заинтересованным в освоении студентами начальных основ этой дисциплины, а также вопросов, приближенных к практике научных исследований.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Контроль знаний, положение об итоговой и промежуточной аттестации

Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов по дисциплине «Экономика природопользования» предусматривает промежуточную оценку знаний студентов, основанную на контроле текущей успеваемости.

Текущий контроль складывается из оценки работы студентов на семинарских занятиях, в т.ч. участия в дискуссии, контрольных работ, а также других форм работы студента. Каждый относительно самостоятельный, целостный раздел дисциплины (модуль) должен завершаться контрольной работой в письменной или устной форме.

Баллы текущего контроля оцениваются следующим образом:

- А. Работа студента на семинарах может принести до 50 баллов.
- Б. Выполнение каждой из 2-х предусмотренных контрольных работ может принести студенту до 25 баллов.

Статус итоговой аттестации – дифференцированный зачет.

Балльная оценка в рейтинге соотносится с пятибалльной системой оценивания, принятой в российской системе образования, и с градуированной шкалой оценок, принятой в европейской системе образования. Неудовлетворительной считается оценка знаний студента, набравшего не более 40 баллов в стобалльной системе.

Итог аттестации может быть отражен в международном приложении к диплому (Diploma Supplement). Зачетные единицы (2) студент получает в случае положительной оценки своей работы. Таким образом, курс завершается либо получением кредитных единиц и положительной оценки, либо отрицательной оценкой (с возможностью пересдачи или без таковой).

Распределение удовлетворительных и неудовлетворительных оценок в зависимости от набранной суммы баллов	Доля студентов в рейтинге положительных оценок (в порядке уменьшения рейтинга)	Grade	Оценка
Сумма баллов выше 40 % от максимальной балльной оценки в рейтинге	10 %	A	Отлично
	25 %	B	
	30 %	C	
	25 %	D	
	10 %	E	
Сумма баллов не превышает 40 % от максимальной балльной оценки в рейтинге		F	Неудовлетворительно (с возм. пересдачи)
		Fx	Неудовлетворительно (без возм. пересдачи)

Контрольная работа по 1 и 2 разделам (семин.).

Контрольная работа состоит из тестов и задач. Общая сумма баллов 12 (по 0,75 за правильный ответ на тест, по 3 – за решение задачи). Время выполнения – 45 мин.

Тесты

1. Что из нижеперечисленного не относится к экономическим функциям окружающей среды?
 - А. Обеспечение устойчивого развития социально-экономической системы.
 - Б. Источник эстетического удовольствия.
 - В. Источник ресурсов.
 - Г. Ассимиляция отходов.
2. Что из нижеперечисленного не относится к недостаткам применения анализа затрат-выгод для оценки эффективности природоохранных проектов?
 - А. Целевые ориентиры мероприятия жестко установлены и не могут быть изменены.
 - Б. Учет межвременных потоков затрат-выгод может приводить к недоинвестированию в природоохранные мероприятия.
 - В. Денежная оценка экологических благ или последствий бывает эмпирически невозможна.
 - Г. Не гарантируется устойчивость решений в силу сведения набора критериев и целей к монетарному измерению.
3. Если ПДВ взвешенных частиц для ТЭЦ-5 составляет 50 тыс. т в год, фактические выбросы в полтора раза меньше, а норматив платы за выброс - 7 руб. за тонну (тариф увеличивается впятеро при величине выбросов в пределах от ПДВ до значения лимита выбросов), годовой объем платежей завода за загрязнение составляет:
 - А. 234 тыс. р.
 - Б. 350 тыс. р.
 - В. 525 тыс. р.

Г. 1225 тыс.р.

4. Какая стратегия решения экологических проблем преобладала в промышленности в 70-е годы ХХ века?

- А. Стратегия контроля над загрязнением.
- Б. Стратегия вторичного использования отходов и других загрязняющих веществ.
- В. Стратегия рассеивания и разбавления.
- Г. Стратегия предотвращения загрязнения.

5. На базе какого международного стандарта в 1998 г. были утверждены государственные стандарты России по экологическому менеджменту и экологическому аудиту?

- А. CSA Z750-94-A.
- Б. EMAS.
- В. ISO 9000.
- Г. BS 7750.

6. Какой из факторов оказал наименьшее влияние на формирование «зеленых» политических движений в Европе?

- А. Конференция ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г.
- Б. Распад СССР и реформы в бывших республиках.
- В. Чернобыльская катастрофа.
- Г. Дискредитация традиционных политических движений.

7. Какие экологические проблемы находятся в центре внимания соглашений по решению проблемы трансграничных переносов загрязняющих веществ?

- А. Выбросы оксидов углерода.
- Б. Выбросы хлорфтоглеводородов.
- В. Ликвидация последствий аварий нефтеналивных танкеров.
- Г. Выбросы оксидов серы.

Задачи

Задача 1. Предельная экономия очистных затрат фирмы А описывается функцией $MS_A=10-E$, где E – физический объем выбросов загрязняющих веществ, а затраты измеряются в долларах.

Предельные внешние издержки загрязнения составляют $MD=0,5E$

1. Определить а) частный и б) общественный оптимум загрязнения, в) оптимальный уровень очистки и г) налог Пигу.

2. Предположим, жертвы загрязнения имеют право на чистую окружающую среду и готовы вести переговоры с фирмой. Дайте оценку размеров компенсации, на которую они рассчитывают.

3. Пусть ведение переговоров вызывает трансакционные издержки, которые представляют собой заранее фиксированную известную сумму. Состоятся ли переговоры, если эта сумма равна а) 25\$ б) 30\$ в) 35\$?

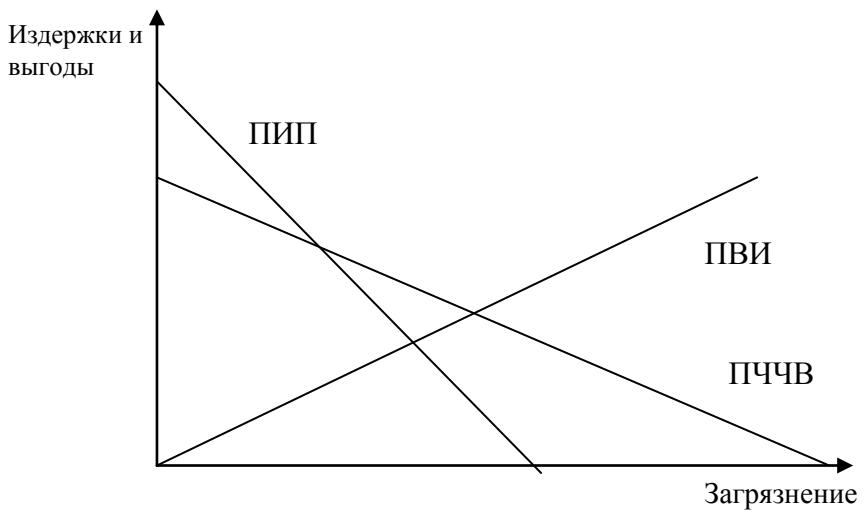
4. В регионе появляется вторая фирма – фирма Б- с предельной экономией очистных затрат $MS_B=5-0,5E$. Определить а) налог Пигу и б) соответствующее ему распределение загрязнения между двумя фирмами.

5. Для ситуации с двумя фирмами из (4) найти совокупные издержки очистки в системе налога Пигу.

6. Для каждой фирмы регулирующий орган вводит лимит загрязнения, равный половине Парето оптимального уровня загрязнения. А) Рассчитать совокупные издержки очистки в этой системе. Б) Сравнить с издержками очистки в системе налога Пигу.

Задача 2.

На графике приведено соотношение издержек предотвращения и чистых частных выгод. Определить, в каких промежутках загрязнения выгоднее предотвращать его. Укажите оптимальный объем загрязнения.



Контрольная работа по разделу 3 (семин.)

Контрольная работа состоит из тестов и заданий. Количество баллов – 11,25 (0,75 за правильный ответ на вопрос теста, по 3 - за выполненное задание. Время выполнения – 45 мин.

Тесты единичного выбора

1. Какое из утверждений отражает мальтизианскую доктрину экономического роста?
 - А. Ограниченность природных ресурсов определяет границы роста
 - Б. Истощение ресурсов создает стимулы к его замещению и сбережению.
 - В. Ограниченность ресурсов обуславливается размерами запасов, степенью их возобновления и темпами добычи.
 - Г. Ограниченность ресурсов может меняться вследствие НТП и изменения потребительских предпочтений .
2. В соответствии с моделью Хотеллинга при снижении цены воспроизводимого ресурса-заменителя...
 - А. Время добычи невоспроизводимого ресурса увеличивается.
 - Б. Траектория цены невозобновимого ресурса опускается вниз.
 - В. Траектория цены невозобновимого ресурса поднимается вверх.
 - Г. Время добычи невоспроизводимого ресурса уменьшается.
3. Какое из утверждений модели эксплуатации рыбных ресурсов является неверным?
 - А. При интенсификации усилий устойчивый улов растет.
 - Б. В условиях свободного доступа к ресурсу рыбаки не получают прибыли от улова.
 - В. Устойчивый улов равен приросту запаса ресурса.
 - Г. Мотивом вылова рыбы в условиях свободного доступа к ресурсу является экономическая выгода.
4. Какое из утверждений верно характеризует проявления и/или лечение «голландской болезни»?
 - А. Курс национальной валюты падает, что приводит к замещению внутреннего производства несырьевых товаров импортом.
 - Б. Благоприятная конъюнктура мировых рынков сырья приводит к оттоку валютной выручки из страны, богатой ресурсами.
 - В. Курс иностранной валюты растет, что приводит к снижению эффективности несырьевых отраслей, ориентированных на экспорт.
 - Г. Стабилизационный фонд ограничивает приток валютной выручки от продажи ресурсов с последующим размещением на зарубежных фондовых рынках.
5. Какой из способов оценки стоимости рекреационной зоны Заельцовского бора относится к методу гедонистических цен?

А. Анализируются различия в стоимости сервиса (кафе, прокат коньков, лыж, санок, плата за парковку и т.п.) в Заельцовском бору, на Горской, Пединституте и др.

Б. Анализируются расходы посетителей на отдых в бору (проезд, питание, парковка и т.п.).

В. Анализируется готовность посетителей заплатить за сохранение бора вместо строительства в нем элитного поселка.

Г. Анализируется готовность посетителей принять компенсацию за строительство элитного поселка на месте бора.

6. Какое из следующих утверждений соответствует выводам модели города?

А. Когда с удалением от центра города стоимость аренды земли падает до уровня сельскохозяйственной ренты, город заканчивается.

Б. Арендная плата в конкретном месте города различается для работника делового и промышленного центра.

В. Функция размера земельных участков от расстояния от делового центра убывающая.

Г. В некоторых районах города уровень арендной платы может опускаться ниже сельскохозяйственной ренты.

7. Какое из следующих утверждений не соответствует особенностям управления природными ресурсами в России?

А. Недра находятся в собственности государства.

Б. Допускается частная собственность на земельные и водные ресурсы.

В. Использование ресурсов осуществляется на основе платности, по сути платежи представляют собой форму роялти.

Г. Регулирование использования недр осуществляется преимущественно с помощью СРП (соглашений о разделе продукции).

Задания

Задание 1. Аргументировать негативное влияние «голландской болезни» на человеческий капитал.

Задание 2. Как снижение потребности в сырье может повлиять на оценку запасов месторождения минерально-сырьевых ресурсов?

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература

1. Блам И.Ю., Сергиенко О.С. Экологический менеджмент. Учебное пособие – Новосибирск, 2001.
2. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природопользования. М.: Аспект-Пресс, 2002.
3. Голуб А. А, Струкова Е. Б. Экономика природных ресурсов. – М.: Аспект Пресс, 2002.
4. Государственный доклад "О состоянии окружающей природной среды Российской Федерации в 2003 году". М.: Государственный комитет по охране окружающей среды РФ, 2004.
5. Диксон Д., Скура Л., Карпентер Р., Шерман П. Экономический анализ воздействий на окружающую среду. М: Вита-Пресс, 2000.
6. Закон РФ "Об охране окружающей природной среды".2001.
7. Коптюг В.А. Человечество перед выбором. Повестка дня на XXI век.// ЭКО – 1992 – №10.
8. Мкртчян Г.М., Лиманова Е.Г. Экономика природопользования. Курс лекций. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2008.
9. Пахомова Н. В., Рихтер К. К. Экономика природопользования и экологический менеджмент. Издательство С.-Петербургского университета, С.-Петербург, 2001.
10. Титенберг Т. Экономика природопользования и охрана окружающей среды. М.: Олма-Пресс, 2001.

11. Тихомиров Н.П., Потравный И.М., Тихомирова Т.М. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками: Учеб. пособие для вузов /Под ред. Проф. Н.П. Тихомирова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
 12. D.W. Bromley. Environmental Economics.
 13. Hussen A. M. 2000. Principles of Environmental Economics. Routledge , London & New York.
 14. Pearce D. W., Turner R. K. 1990. Economics of Natural Resources and the Environment. Harvester Wheatsheaf, New York, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore.
- Б) дополнительная литература
1. Бобылев С.Н. Экономика сохранения биоразнообразия. (Повышение ценности природы). М: Наука, 1999.
 2. Бобылев С.П., Перелет Р.А. Раздел "Экономика" // Приоритеты национальной экологической политики России /Под ред. В.М. Захарова. М.: Наука, 1999.
 3. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. М.: Наука, 1991.
 4. Данилов-Данильян В.И. Бегство к рынку. М.: Дело, 1991
 5. Н.Дрейер О.К., Лось В.А. Экология и устойчивое развитие: Учебное пособие. М.: УРАО, 1997.
 6. Лиманова, Е.Г., 2005. Методы регулирования охраны окружающей среды в России и за рубежом: анализ выбора инструментов природоохранной политики и их эффективность./ Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. – Новосибирск: НГУ, 2005. Т.5. Вып. 2. С.49-64.
 7. Лиманова Е.Г. Экономика и экология. – Новосибирск: НГУ, 1998.
 8. Максименко Ю.Л. Система подготовки и принятия хозяйственных решений. Взгляд эколога. М.: Диалог-МГУ, 1999.
 9. Медведева О.В. Методы экономической оценки биоразнообразия. М.: Экологопросветительский Центр "Заповедники", 1999.
 10. Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс В. В. Пределы роста. Издательство Московского университета, Москва, 1991.
 11. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. М.: Прогресс, 1989.
 12. Национальный план действий по охране окружающей среды Российской Федерации на 1999-2001 годы. М.: Государственный комитет по охране окружающей среды РФ, 1999.
 13. Указ Президента Российской Федерации # 440 "О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию". 1 апреля 1996.
 14. Carson R. T., Flores N. E., Martin K. M., Wright J. L. 1996. "Contingent Valuation and Revealed Preference Methodologies: Comparing the Estimates for Quasi-Public Goods," *Land Economics*, vol. 72 (1).
 15. G. Chichinsky, G. Heal, A. Vercelli (ed.). Sustainability: Dynamics & Uncertainty. – Kluwer Ac. Publishers, 1998.
 16. J. Clark, D. Cole (ed.). Environmental Protection in Transition. Economic, Legal and Socio-Political Perspectives on Poland. – Ashgate Publishing, Ltd., 1998.
 17. P.S. Dasgupta, G.M. Heal. Economic Theory and Exhaustible Resources. – Cambridge University Press, 1993.
 18. Hussen A. M. 2000. Principles of Environmental Economics. Routledge , London & New York.
 19. Kolstad C. D. 2000. Environmental Economics. Oxford University Press, New York, Oxford.
 20. Soderbaum P.. Ecological Economics: A Political Economics Approach to Environment and Development. - 2000.
 21. Stavins R. Economics of the Environment. - 2000.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Ноутбук, медиа-проектор, экран.
- Программное обеспечение для демонстрации слайд-презентаций.
- Раздаточные материалы

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и ОС ВПО, принятым в ФГАОУ ВО Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, с учетом рекомендаций ООП ВПО по специальности «020201 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ».

Автор: Лиманова Елена Геннадьевна, к.э.н., доцент ЭФ НГУ

Программа одобрена на заседании кафедры химии окружающей среды
"5" июня 2014 г.

Секретарь кафедры к.б.н., доцент

Л. А. Бельченко