

Федеральное агентство по образованию
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОУВПО «АмГУ»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

_____ Т.В. Кезина

« _____ » _____ 2009г

«ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

для специальности 130301 очной формы обучения
«Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных
ископаемых»

Составитель: Малюгина М.В., ст.преподаватель

Благовещенск 2009 г

СОДЕРЖАНИЕ

Программа дисциплины «Экономика природопользования»	2
1. Взаимодействие общества и природной среды.	
Проблемы природопользования	4
1.1 Анализ эколого-экономических взаимосвязей в природопользовании.	4
1.2 Окружающая среда как целостная и сбалансированная система	5
2. Стратегическое управление экологической безопасностью	5
2.1 Экоменеджмент.	5
2.2 Экономический механизм рационального использования природных ресурсов	6
2.3 Основы экологического нормирования и анализа структуры выбросов предприятий.	7
2.4 Экономический ущерб от загрязнения и экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды.	10
2.5 Планирование экономического стимулирования природоохранной деятельности.	10
2.6 Эффективность инвестиций в природоохранную сферу в условиях рыночных отношений.	10
2.7 Методы управления качеством окружающей природной среды.	9
2.1.3 Самостоятельная учебная работа студентов	12
2.1.4 Методические рекомендации по проведению практических (лабораторных) занятий	12
2.1.6 План-конспект лекций по дисциплине «Экономика природопользования и экологический аудит»	13
1. Взаимодействие общества и природной среды. Проблемы природопользования.	13
1.1 Анализ эколого-экономических взаимосвязей в природопользовании	14
1.2 Окружающая среда как целостная и сбалансированная система	14

2. Стратегическое управление экологической безопасностью	15
2.1 Экоменеджмент	15
2.2 Экономический механизм рационального использования	16
2.3 Основы экологического нормирования и анализа структуры выбросов предприятий.	17
2.4 Экономический ущерб от загрязнения и экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды	17
2.5 Планирование экономического стимулирования природоохранной деятельности	18
2.6 Эффективность инвестиций в природоохранную сферу в условиях рыночных отношений	18
2.7 Методы управления качеством окружающей природной среды.	19
2.1.7 Методические указания по выполнению курсовых проектов	20
2.1.8 Методические указания к практическим (семинарским) занятиям	20
2.1.10 Методические указания по выполнению домашних заданий и контрольных работ	20
2.1.11 Перечень программных продуктов, используемых в практической деятельности выпускников.	20
2.1.12 Методические указания по применению современных информационных технологий для преподавания учебной дисциплины	21
2.1.13 Методические указания профессорско-преподавательскому составу по организации межсессионного и экзаменационного контроля знаний студентов	21
2.1.14 Комплекты заданий для практических работ, контрольных работ, домашних заданий	21
2.1.16 Комплекты экзаменационных билетов для экзамена по «Экономике природопользования» и контрольные вопросы к зачету	21

1.1 ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика природопользования»

Рабочая программа по дисциплине «Экономика природопользования и экологический аудит» является авторской разработкой и согласно стандарта ВПО специальности 650100 «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» относится к национально-региональному (вузовскому) компоненту.

Основные темы дисциплины: Предмет и задачи экономики природопользования. Окружающая среда как целостная и сбалансированная система. Экоменеджмент. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологический аудит в России. Нормативно-правовая база экоаудита в РФ. Экономический механизм рационального использования природных ресурсов. Плата за природные ресурсы. Основы экологического нормирования и анализа структуры выбросов. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Планирование природоохранной деятельности. Эффективность инвестиций в природоохранную сферу в условиях рыночных отношений. Методы управления качеством окружающей природной среды.

Цель дисциплины: В соответствии с национально-региональным компонентом целью преподавания является задача дать общее представление об эколого-правовом инструментарии рационального природопользования и охраны окружающей среды. И на этой основе рассмотреть основные аспекты прикладной экологии, экоменеджмента, экономики и управления природными ресурсами.

Содержание дисциплины: Всё содержание курса включает:

-2 раздела: взаимодействие общества и природной среды в процессе производства, проблемы природопользования;

- 9 тем: анализ эколого-экономических взаимосвязей в природопользовании; предмет, метод и задачи экономики природопользования; окружающая среда как целостная и сбалансированная система; экоменеджмент: основные понятия и определения; оценка воздействия на окружающую среду; экономический механизм рационального использования природных ресурсов; основы экономического нормирования и анализа структуры выбросов предприятий; экономический ущерб от загрязнения и экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды; планирование экономического стимулирования природопользования; эффективность инвестиций в природоохранную сферу; управление качеством окружающей природной среды; методы управления.

Тематический план лекций

Разделы и подразделы курса	лекц.	практ.
Раздел 1. Взаимодействие общества и природной среды. Проблемы природопользования.		
1.1 Анализ эколого-экономических взаимосвязей в природопользовании Предмет, метод и задачи экономики природопользования. Экологическая проблема – проблема человечества. Природоохранная деятельность на рубеже 2-го тысячелетия.	1	-
1.2. Окружающая среда как целостная и сбалансированная система. Основные понятия об окружающей среде. Строение биосферы. Понятие об экосистемах.	1	2
Раздел 2. Стратегическое управление экологической безопасностью.		
2.1 Экоменеджмент. Основные понятия и определения. Стратегия управления экологической безопасностью. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).	2	2
2.2 Экономический механизм рационального использования природных ресурсов. Основные подходы к экономической оценке природных ресурсов и установлению платы за их использование. Экономическая оценка ассимиляционной (регенерационной) способности территории. Экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. Плата за природные ресурсы. Виды платы.	2	2
2.3 Основы экологического нормирования и анализа структуры выбросов предприятий.	2	2

Основы экологического нормирования. Анализ структуры промышленных выбросов в городе (регионе). Принципы и методические основы формирования региональных (городских) экологических программ. Анализ промышленных выбросов методами стоимостного анализа.		
2.4 Экономический ущерб от загрязнения и экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды Экономический ущерб окружающей среде от загрязнения. Основные понятия. Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды. Определение платы за выбросы от стационарных источников загрязнения. Определение платы за загрязнение окружающей среды от передвижных источников загрязнения и размещение отходов.	2	2
2.5 Планирование экономического стимулирования природоохранной деятельности. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Экономическая мотивация природопользователей в условиях платы за загрязнение окружающей среды.	2	2
2.6 Эффективность инвестиций в природоохранную сферу в условиях рыночных отношений. Принятие инвестиционных решений. Анализ инвестиционных проектов. Критерии оценки и отбора инвестиционных экологических проектов: чистый приведённый доход; индекс рентабельности; период окупаемости. Учёт инфляции в оценках эффективности инвестиционных проектов.	2	2
2.7 Методы управления качеством окружающей природной среды. Административные методы управления природоохранной деятельностью. Экономические методы управления природоохранной деятельностью (экономические стимулы). Рыночные методы управления природоохранной деятельностью.	1	1
Итого, часов	15	15
За семестр	15	15

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика природопользования»

1. Взаимодействие общества и природной среды. Проблемы природопользования

1.1 Анализ эколого-экономических взаимосвязей в природопользовании. Экономика природопользования, её предмет и соотношения с другими науками. Сфера деятельности экономики

природопользования как науки. Предмет, цели и основные методы исследования экономики природопользования; основные задачи курса. Сущность адаптивного природопользования. Экологическая проблема – проблема человечества. Экология, экологическая ситуация. Необходимость формирования новых приёмов и подходов к хозяйственному освоению природно-ресурсного потенциала. Развитие рыночной экономики на базе методов менеджмента, принципов эколого-экономического мировоззрения. Принципы природопользования: экономический, эколого-экономический, социо-экологический принцип. Социоэкологическая концепция управления системой «общество – природа». Экстенсивное природопользование, равновесное природопользование. Биосфера – оболочка Земли. Основные законы этой системы: закон целостности; закон функционирования и закон развития. Понятие безотходного производства. Природоохранная деятельность человечества на рубеже веков.

1.2 Окружающая среда как целостная и сбалансированная система.

Понятие природной системы; окружающей среды. Элементы окружающей среды: земля (почва); недра; атмосферный воздух; озоновый слой; вода и водные объекты; растительный и животный мир; генофонд. А также естественные экосистемы с биотопами, биоценозами и микроорганизмами. Экономическая сфера: операционное пространство, правовое пространство, фактор обоснования специфических однородных групп общественных отношений. Строение биосферы. Гидросфера. Литосфера. Структура твёрдой оболочки биосферы, земной коры. Биота. Биоценоз.

2. Стратегическое управление экологической безопасностью.

2.1 Экоменеджмент.

Экологический менеджмент. Цели и задачи экологического менеджмента. Концепция стратегического менеджмента; принципы и объекты экоменеджмента. «Зелёный» бизнес-план – экологический анализ (SWOT-

анализ) предприятия. Экологическая политика. Экологическая безопасность. Понятие ущерба. Анализ экологического риска. Методы стратегического управления: глобальный, региональный, локальный уровень. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Перечень видов, объектов хозяйственной и иной деятельности обязательных для ОВОС.

2.2 Экономический механизм рационального использования природных ресурсов.

Экономическая оценка природных ресурсов. Основные подходы к экономической оценке природных ресурсов. Затратный подход – оценка природных ресурсов по величине затрат на их добычу, освоение или использование; Результативный подход – экономическая оценка (стоимость) лишь тех природных ресурсов, которые приносят доход, то есть определение стоимости первичной продукции, полученной от эксплуатации природного ресурса, разницы между полученным доходом и текущими затратами; Рентный подход – экономическая оценка природного ресурса по величине приносимой или дифференциальной ренты при оптимальном режиме его эксплуатации; Воспроизводственный подход – экономическая оценка природного ресурса как совокупности затрат, необходимых для воспроизводства или компенсации потерь ресурса на рассматриваемой территории; Монопольно-ведомственный подход - *****.

Ассимиляционный потенциал экологической системы. Равновесие экологической системы. Приемлемая допустимая величина ассимиляционной ёмкости, равная объёму предельно допустимых выбросов и сбросов (ПДВ и ПДС) вредных веществ.

Экономическая оценка месторождений полезных ископаемых, учитывающая ценность готовой продукции, и попутно извлекаемых компонентов, уровень мировых цен, величину приведённых затрат при эксплуатации месторождения, расчётный период оценки месторождения, норму дисконтирования.

Плата за природные ресурсы. Виды платы: плата за право пользования; плата на воспроизводство и охрану природных ресурсов. Права собственности: владение; распоряжение; пользование. Формы платы за землю: земельный налог; арендная плата; нормативная цена земли.

2.3 Основы экологического нормирования и анализа структуры выбросов предприятий.

Основы экологического нормирования. Нормирование качества окружающей природной среды. Основные направления природоохранной деятельности: экологическая безопасность населения; сохранение генетического фонда; обеспечение рационального использования и воспроизводства природных условий устойчивого развития хозяйственной деятельности. Нормативы качества окружающей природной среды: санитарно-гигиенические – ПДК; экологические нормативы – ПДВ (ПДС); вспомогательные нормы и правила. Основные показатели экологического нормирования на предприятиях: уровень нормативной экологической вредности продукции; коэффициент токсичности выбросов; коэффициент экологичности процесса; экономически допустимая затратноёмкость достижений ПДВ; рентабельность природоохранной деятельности; удельный ущерб на единицу выпускаемой продукции, или ущербобёмкость; нормативный удельный ущерб; коэффициент приближения фактической ущербности продукции к нормативной величине.

Три основные задачи анализа структуры выбросов. Приведённая масса выбросов. Показатель доли выбросов, сбросов или размещения отходов в общем объёме. Экологическая инфраструктура города: атмосферо-, почво-, водозащитные сооружения, инженерные сооружения и специализированные предприятия, производящие экологическое оборудование и мониторинг окружающей среды.

2.4 Экономический ущерб от загрязнения и экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды

Экономический ущерб. Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду: экологический; социальный и экономический результат. Оценка экономического ущерба от загрязнения проводится по логической причинно-следственной цепочке: выбросы вредных веществ -> концентрация вредных веществ в атмосфере (водоёме) -> натуральный ущерб -> экономический ущерб.

Определение экономического ущерба, причиняемого годовыми выбросами загрязнений в отдельные природные компоненты (атмосфера, водные объекты): от отдельных стационарных источников загрязнения; от передвижных источников; от с/х источников загрязнения. Система экономического регулирования природопользования в России.

2.5 Планирование экономического стимулирования природоохранной деятельности.

Экономическое стимулирование природоохранной деятельности классифицируется по направлениям: экологические налоги; субсидии; системы возврата задатка; внедрение элементов рынка в охрану окружающей среды; принудительные стимулы.

Типы экологических налогов: налоги на выброс (сброс, складирование) загрязняющих веществ в окружающую среду; налоги на пользование; налоги на продукцию; дифференцированные налоги; административные налоги; субсидии. Виды финансовой помощи: субсидии; гранты; льготные кредиты; налоговые льготы. Платежи за загрязнение – плата за право пользования ассимиляционным потенциалом природной среды.

2.6 Эффективность инвестиций в природоохранную сферу в условиях рыночных отношений.

Текущая экономическая политика предприятия. Свобода

экономического манёвра. Выбор инвестиционного проекта: выбор из совокупности представленных проектов эффективных и неэффективных проектов; ранжирование по степени эффективности и максимальной степени соответствия стратегическим целям предприятия.

Обоснование эффективности инвестиционных решений: максимум приведённой (дисконтированной) к текущему моменту времени суммарной прибыли за весь срок действия объекта; максимум нормы эффективности капитальных вложений; минимум срока окупаемости; минимум издержек производства (себестоимости) производства.

Дисконтирование – приведение затрат и экономических результатов к одному моменту времени. Коэффициент дисконтирования. Формула сложных процентов. Инфляция и риски.

Качественный и количественный анализ инвестиционного проекта. Качественный анализ: приведённая балансовая стоимость активов предприятия; ликвидационная стоимость; показатели ликвидности; оборачиваемость капитала; показатели рентабельности. Количественный анализ: оценка потока денежной наличности от проекта; анализ влияния различных факторов на реализацию проекта; выявление рисков и расчёт различных финансово-экономических показателей.

Система количественных критериев оценки годового потока наличности:

- чистый приведённый доход (NPV);

- внутренняя норма доходности (IRR);

- индекс доходности (PI);

- период окупаемости (PP).

2.7 Методы управления качеством окружающей природной среды.

Стандарты качества окружающей природной среды. Стандарты воздействия на окружающую среду, установление уровня выбросов или сбросов из точечного источника выбросов (сбросов) после применения очистного оборудования. Технологические стандарты. Стандарты качества

продукции. Прямые запреты, запрещение применения ряда пестицидов (ДДТ, ГХЦГ), запрет на производство и потребление хлорфторуглеродов (фреонов), разрушающие озоновый слой Земли. Элементы системы экологических ограничений со стороны государства (административное управление): Сертификаты. Лицензии. Разрешение. Установление лимитов на природопользование. Заключение договора о комплексном природопользовании.

Механизм экономического стимулирования охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Требования к формированию и функционированию экономического механизма:

1. Ориентация деятельности отраслей, объединений, предприятий на конечные результаты, т.е. улучшение качества окружающей среды;
2. Эколого-экономическая оценка природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей природной среды (ОПС) в региональных системах;
3. Установление норм платы за использование природных ресурсов и сверхнормативное загрязнение ОПС.
4. Строгий учёт и контроль за фактическим состоянием ОПС и соблюдением нормативов;
5. Создание экономической заинтересованности и ответственности предприятий, объединений и региональных органов и региональных органов в рациональном использовании природных ресурсов;

Основные критерии оценки знаний студентов

Оценка	Полнота, системность, прочность знаний	Обобщенность знаний
5	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами	Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений; свободное оперирование известными фактами и сведениями с использованием сведений из других предметов

4	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявлений причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями
3	Изложение полученных знаний неполное, однако, это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Затруднения при выполнении существенных признаков изученного, при выявлении причинно-следственных связей и формулировке выводов
2	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя.	Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы.

Рекомендуемая литература по дисциплине

Основная:

1. Москаленко А.П. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: Учебное пособие. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов-н/Д: Издательский центр «МарТ», 2003. - 224 с.
2. Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экология и экономика природопользования. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. – 512 с.
3. Бабина Ю.В., Варфоломеева Э.А. Экологический менеджмент. – М.: Издательский дом «Социальные отношения»; Преспектива, 2002.
4. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования. – М.: Закон и право, 1998.
5. Гранин А.С., Орехов Н.А, Шмидхейни С Экологический менеджмент. – М.: ЮНИТИ, 2001.
6. Голуб А.А., Струкова Б.Б. Экономика природопользования: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: АСПЕКТ ПРЕСС, 1995.

Дополнительная:

1. Демина Т.А. Учет и анализ затрат предприятий на природоохранную деятельность. – М.: Финансы и статистика, 1990.
2. Нестеров П.М., Нестеров А.П. Экономика природопользования и рынок: Учебник для вузов. – М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1997. – 413с.
3. Бобылев С.Н. Эффективность природоохранных мероприятий. – М.: 1990.– 187 с
4. Нестеров А.П., Нестеров П.М. Экономика природопользования и охрана природы. – М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1996. – 209 с.
5. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» 19.12.1991 г.

Средства обеспечения освоения дисциплины.

1. Плакаты, схемы, методическая литература.
2. Видеофильмы, диапозитивы, мультимедийные презентации.
3. Учебная литература, научные статьи, периодические журналы.
4. Экскурсии на природные объекты.

2.1.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

На самостоятельную работу студентов отводится 36 часов. Эта работа осуществляется путем изучения основной и дополнительной литературы (см список в конце программы), написания рефератов по заданным темам, изучения научных статей периодических изданий. Кроме того, осуществляется поиск в «Интернете» новых данных по изучаемым разделам и темам.

2.1.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ (ЛАБОРАТОРНЫХ) ЗАНЯТИЙ

На практические (лабораторные) занятия отводится 36 часов.

Практические (лабораторные) занятия проводятся в учебных аудиториях. Основная часть отведенного времени посвящается устному и письменному опросу, написанию тестовых заданий, решению задач, которые позволяют студентам приобрести опыт и навыки работы в области экономики природопользования. Это - умелое использование тарифов при решении задач по налоговым отчислениям за использование природных ресурсов, определение экологического ущерба от загрязнения окружающей среды и экономической эффективности природоохранных мероприятий. Задания к практическим работам выдаются преподавателем согласно рабочей программе дисциплины.

2.1.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ (ЛАБОРАТОРНЫХ) ЗАНЯТИЙ

К каждому заданию на практических занятиях предварительно разъясняется его теоретическая основа и техника выполнения задания. Для практических занятий обязательным является: изучение и усвоение теоретических вопросов экономики природопользования и экологического аудита. Составление сводки затрат на проведение природоохранных мероприятий. Коллоквиумы по основным терминам и понятиям экономики природопользования и экологического аудита. Составление сметы на отдельные природоохранные мероприятия при проведении геологоразведочных работ. Изучение основ экологического менеджмента, выполнение заданий по экологическому мониторингу окружающей среды, замкнутых экологических систем.

2.1.6. ПЛАН-КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Экономика природопользования и экологический аудит»

1. Взаимодействие общества и природной среды. Проблемы природопользования

1.1 Анализ эколого-экономических взаимосвязей в природопользовании. Экономика природопользования, её предмет и соотношения с другими науками. Сфера деятельности экономики природопользования как науки. Предмет, цели и основные методы исследования экономики природопользования; основные задачи курса. Сущность адаптивного природопользования. Экологическая проблема – проблема человечества. Экология, экологическая ситуация. Необходимость формирования новых приёмов и подходов к хозяйственному освоению природно-ресурсного потенциала. Развитие рыночной экономики на базе методов менеджмента, принципов эколого-экономического мировоззрения. Принципы природопользования: экономический, эколого-экономический, социо-экологический. Социоэкологическая концепция управления системой «общество – природа». Экстенсивное природопользование, равновесное природопользование. Биосфера – оболочка Земли. Основные законы этой системы: закон целостности; закон функционирования и закон развития. Понятие безотходного производства. Природоохранная деятельность человечества на рубеже веков.

1.2 Окружающая среда как целостная и сбалансированная система. Понятие природной системы; окружающей среды. Элементы окружающей среды: земля (почва); недра; атмосферный воздух; озоновый слой; вода и водные объекты; растительный и животный мир; генофонд. А также естественные экосистемы с биотопами, биоценозами и микроорганизмами. Эколого-экономическая система - ограниченная определённой территорией система, представляющая собой часть технобиосферы, в которой природные, социальные и производственные структуры и процессы связаны взаимоподдерживающими потоками круговорота вещества, энергии информации. Экологическая сфера - часть экосферы в биосфере Земли, включающая в свой состав природные объекты земельных, водных, лесных, горных и иных отношений. Экологическая сфера деятельности включает:

операционное пространство, правовое пространство, фактор обоснования специфических однородных групп общественных отношений. Строение биосферы. Понятие биосферы и атмосферы. Гидросфера. Процентный состав морской воды. Особенность океанической (морской) воды –главные ионы в ней характеризуются постоянным соотношением во всём объёме Мирового океана. Литосфера (земная кора) – наиболее неоднородная часть биосферы. Возраст наиболее древних осадочных образований с зафиксированными органическими остатками достигает 3,1 – 4,1 млрд. лет. Граница жизни в литосфере зафиксирована на рубеже 4,1 млрд. лет. Возраст Земли – 4,6 млрд. лет. Структура твёрдой оболочки биосферы, земной коры. Биота. Биоценоз. Экосистема – совокупность специфического физико-химического окружения (биотопа) с сообществом живых организмов (биоценозов)

Экосистема = Биотоп + Биоценоз

Автотрофы, гетеротрофы, консументы. Консументы I и II порядка.

Деструкторы. Понятие пищевых и энергетических связей.

2. Стратегическое управление экологической безопасностью.

2.1 Экоменеджмент.

Экологический менеджмент. Цели и задачи экологического менеджмента. Концепция стратегического экоменеджмента: население (стабилизация численности); потребление (удовлетворение растущей потребности населения); технологии (экологически чистые, безопасные); сознание (населения Земли). Принципы экоменеджмента: 1) опора на экологическое сознание; 2) своевременность решения экологических проблем и их предупреждение; 3) ответственность за экологические последствия всех управленческих решений; 4) последовательность решения экологических проблем. Объекты экоменеджмента: территориально-производственные комплексы, промышленность, сельское хозяйство, отдельные предприятия, бизнес. «Зелёный» бизнес-план – экологический анализ (SWOT-анализ) предприятия. Сильные стороны, слабые стороны,

возможности и опасности для предприятия. Стратегия управления экологической безопасностью. Экологическая политика. Экологическая безопасность. Понятие ущерба. Анализ экологического риска. Методы стратегического управления: глобальный, региональный, локальный уровень. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Аспекты, связанные с проблемами воздействия загрязнений окружающей среды: медико-социальный; экономический; экологический и духовно-эстетический. ОВОС – процедура учета экологических требований законодательства РФ при подготовке и принятии решений о социально-экономическом развитии общества. Перечень видов, объектов хозяйственной и иной деятельности обязательных для ОВОС.

2.2 Экономический механизм рационального использования природных ресурсов.

Экономическая оценка природных ресурсов. Основные подходы к экономической оценке природных ресурсов: затратный подход; результативный подход; рентный подход; воспроизводственный подход; монопольно-ведомственный подход. Ассимиляционный потенциал экологической системы. Равновесие экологической системы. Приемлемая допустимая величина ассимиляционной ёмкости, равная объёму предельно допустимых выбросов и сбросов (ПДВ и ПДС) вредных веществ.

Экономическая оценка месторождений полезных ископаемых, учитывающая ценность готовой продукции, и попутно извлекаемых компонентов, уровень мировых цен, величину приведённых затрат при эксплуатации месторождения, расчётный период оценки месторождения, норму дисконтирования.

Плата за природные ресурсы. Виды платы: плата за право пользования; плата на воспроизводство и охрану природных ресурсов. Права собственности: владение; распоряжение; пользование. Формы платы за землю: земельный налог; арендная плата; нормативная цена земли.

2.3 Основы экологического нормирования и анализа структуры выбросов предприятий.

Основы экологического нормирования. Нормирование качества окружающей природной среды. Основные направления природоохранной деятельности: экологическая безопасность населения; сохранение генетического фонда; обеспечение рационального использования и воспроизводства природных условий устойчивого развития хозяйственной деятельности. Нормативы качества окружающей природной среды: санитарно-гигиенические – ПДК; экологические нормативы – ПДВ (ПДС); вспомогательные нормы и правила. Основные показатели экологического нормирования на предприятиях: уровень нормативной экологической вредности продукции; коэффициент токсичности выбросов; коэффициент экологичности процесса; экономически допустимая затратноёмкость достижений ПДВ; рентабельность природоохранной деятельности; удельный ущерб на единицу выпускаемой продукции, или ущербоёмкость; нормативный удельный ущерб; коэффициент приближения фактической ущербности продукции к нормативной величине.

Три основные задачи анализа структуры выбросов. Приведённая масса выбросов. Показатель доли выбросов, сбросов или размещения отходов в общем объёме. Экологическая инфраструктура города: атмосферо-, почво-, водозащитные сооружения, инженерные сооружения и специализированные предприятия, производящие экологическое оборудование и мониторинг окружающей среды.

2.4 Экономический ущерб от загрязнения и экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды

Экономический ущерб. Снижение негативного антропогенного воздействия на окружающую среду: экологический; социальный и экономический результат. Оценка экономического ущерба от загрязнения проводится по логической причинно-следственной цепочке: выбросы

вредных веществ -> концентрация вредных веществ в атмосфере (водоёме) -> натуральный ущерб -> экономический ущерб.

Определение экономического ущерба, причиняемого годовыми выбросами загрязнений в отдельные природные компоненты (атмосфера, водные объекты): от отдельных стационарных источников загрязнения; от передвижных источников; от с/х источников загрязнения. Система экономического регулирования природопользования в России.

2.5 Планирование экономического стимулирования природоохранной деятельности.

Экономическое стимулирование природоохранной деятельности классифицируется по направлениям: экологические налоги; субсидии; системы возврата задатка; внедрение элементов рынка в охрану окружающей среды; принудительные стимулы.

Типы экологических налогов: налоги на выброс (сброс, складирование) загрязняющих веществ в окружающую среду; налоги на пользование; налоги на продукцию; дифференцированные налоги; административные налоги; субсидии. Виды финансовой помощи: субсидии; гранты; льготные кредиты; налоговые льготы. Платежи за загрязнение – плата за право пользования ассимиляционным потенциалом природной среды.

2.6 Эффективность инвестиций в природоохранную сферу в условиях рыночных отношений.

Текущая экономическая политика предприятия. Свобода экономического манёвра. Выбор инвестиционного проекта: выбор из совокупности представленных проектов эффективных и неэффективных проектов; ранжирование по степени эффективности и максимальной степени соответствия стратегическим целям предприятия.

Обоснование эффективности инвестиционных решений: максимум приведённой (дисконтированной) к текущему моменту времени суммарной прибыли за весь срок действия объекта; максимум нормы эффективности

капитальных вложений; минимум срока окупаемости; минимум издержек производства (себестоимости) производства.

Дисконтирование – приведение затрат и экономических результатов к одному моменту времени. Коэффициент дисконтирования. Формула сложных процентов. Инфляция и риски.

Качественный и количественный анализ инвестиционного проекта. Качественный анализ: приведённая балансовая стоимость активов предприятия; ликвидационная стоимость; показатели ликвидности; оборачиваемость капитала; показатели рентабельности. Количественный анализ: оценка потока денежной наличности от проекта; анализ влияния различных факторов на реализацию проекта; выявление рисков и расчёт различных финансово-экономических показателей.

Система количественных критериев оценки годового потока наличности:

- чистый приведённый доход (NPV);

- внутренняя норма доходности (IRR);

- индекс доходности (PI);

- период окупаемости (PP).

2.7 Методы управления качеством окружающей природной среды.

Стандарты качества окружающей природной среды. Стандарты воздействия на окружающую среду, установление уровня выбросов или сбросов из точечного источника выбросов (сбросов) после применения очистного оборудования. Технологические стандарты. Стандарты качества продукции. Прямые запреты, запрещение применения ряда пестицидов (ДДТ, ГХЦГ), запрет на производство и потребление хлорфторуглеродов (фреонов), разрушающие озоновый слой Земли. Элементы системы экологических ограничений со стороны государства (административное управление): Сертификаты. Лицензии. Разрешение. Установление лимитов на природопользование. Заключение договора о комплексном природопользовании.

Механизм экономического стимулирования охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Требования к формированию и функционированию экономического механизма:

6. Ориентация деятельности отраслей, объединений, предприятий на конечные результаты, т.е. улучшение качества окружающей среды;
7. Эколого-экономическая оценка природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей природной среды (ОПС) в региональных системах;
8. Установление норм платы за использование природных ресурсов и сверхнормативное загрязнение ОПС.
9. Строгий учёт и контроль за фактическим состоянием ОПС и соблюдением нормативов;
10. Создание экономической заинтересованности и ответственности предприятий, объединений и региональных органов и региональных органов в рациональном использовании природных ресурсов;

**2.1.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ**

Не предусмотрено.

**2.1.8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ
(СЕМИНАРСКИМ) ЗАНЯТИЯМ**

См. пункт 2.1.5

**2.1.10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Для студентов очного обучения предусмотрены домашние задания в виде самостоятельного изучения отдельных тем. Задания выполняются письменно и докладываются на занятии во время экспресс-опроса.

2.1.11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Не имеется.

2.1.12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные информационные технологии применяются для проверки остаточных знаний у студентов с помощью тестирования. В учебном процессе также используются: электронные библиотечные ресурсы АмГУ и других ВУЗов России.

2.1.13. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПРОФЕССОРСКО- ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМУ СОСТАВУ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖСЕССИОННОГО И ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

См. материалы в УМО АмГУ

2.1.14. КОМПЛЕКТЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Выдача заданий к работам осуществляется по методическом пособиям, находящихся в стадии разработки.

2.1.16. КОМПЛЕКТЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО «ЭКОНОМИКЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОМУ АУДИТУ» И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

Билеты к экзамену утверждаются ежегодно на заседании кафедры.

Образец экзаменационного билета

АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждено на заседании кафедры

Кафедра ГиП

« » 2009г.

Факультет

Специальность

Курс

Дисциплина

Зав. кафедрой

Т.В. Кезина

«Экономика природопользования
и экологический аудит»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Предмет, метод и задачи экономики природопользования.
2. Основные понятия экономического ущерба окружающей среде.
3. Методы управления качеством окружающей природной среды.

Перечень вопросов к зачету и экзамену.

1. Предмет, метод и задачи экономики природопользования.
2. Экологическая проблема – проблема человечества.
3. Природоохранная деятельность на рубеже 2-го тысячелетия.
4. Основные понятия об окружающей среде.
5. Строение биосферы.
6. Понятие об экосистемах.
7. Основные понятия и определения экоманеджмента.
8. Стратегия управления экологической безопасностью.
9. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
10. Основные подходы к экономической оценке природных ресурсов и установлению платы за их использование.
11. Экономическая оценка ассимиляционной (регенерационной) способности территории.
12. Экономическая оценка месторождений полезных ископаемых.

13. Плата за природные ресурсы. Виды платы.
14. Основы экологического нормирования.
15. Анализ структуры промышленных выбросов в городе (регионе).
16. Принципы и методические основы формирования источников финансирования региональных (городских) экологических программ.
17. Анализ промышленных выбросов методами стоимостного анализа .
18. Основные понятия экономического ущерба окружающей среде от загрязнения вредными веществами.
19. Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
20. Определение эколого-экономического ущерба, причиняемого сельскому хозяйству.
21. Экономический механизм платежей за загрязнение окружающей среды. Определение платы за выбросы от стационарных источников загрязнения.
22. Определение платы за загрязнение окружающей среды от передвижных источников загрязнения и размещение отходов.
23. Планирование экономического стимулирования природоохранной деятельности.
24. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
25. Экономическая мотивация природопользователей в условиях платы за загрязнение окружающей среды.
26. Эффективность инвестиций в природоохранную сферу в условиях рыночных отношений.
27. Экономическое поведение предприятия. Принятие инвестиционных решений.
28. Анализ инвестиционных проектов.
29. Критерии оценки и отбора инвестиционных экологических проектов.
30. Чистый приведенный доход в инвестиционных проектах.
31. Внутренняя норма доходности инвестиций в природоохранную сферу.
32. Индекс рентабельности инвестиций в природоохранную сферу.
33. Период окупаемости инвестиций в природоохранную сферу.

34. Критерии оценки и отбора инвестиционного экологического проекта при денежном потоке затрат.
35. Учет инфляции в оценках эффективности инвестиционных проектов.
36. Методы управления качеством окружающей природной среды.
37. Общие подходы в управлении качеством окружающей среды.
38. Административные методы управления природоохранной деятельностью.
39. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.
40. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью.
41. Эколого-экономические основы землепользования.
42. Эколого-экономические основы водопользования.
43. Эколого-экономические основы лесопользования.
44. Оценка экономического результата и предотвращённого ущерба от реализации средозащитных мероприятий.
45. Платежи за загрязнение окружающей среды.
46. Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды.
47. Определение экономического эффекта природоохранных мероприятий.
48. Основные следствия загрязнения окружающей природной среды.
49. Понятие земельной ренты.
50. Нормативная цена земли.
51. Виды платежей за природные ресурсы.
52. Формы платы за землю.
53. Экологическая пирамида. Пищевые цепи.
54. Афтотрофы, гетеротрофы, консументы – понятия и определения.
55. Самый распространенный хим.элемент в структуре земной коры и морской воды.
56. Определение экосистемы, биотопа, биоценоза.

Основные критерии оценки знаний студентов

Оценка	Полнота, системность, прочность знаний	Обобщенность знаний
5	Изложение полученных знаний в устной, письменной или графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами	Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений; свободное оперирование известными фактами и сведениями с использованием сведений из других предметов
4	Изложение полученных знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявлений причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями
3	Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя	Затруднения при выполнении существенных признаков изученного, при выявлении причинно-следственных связей и формулировке выводов
2	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя	Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы

2.1.17. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ КАДРАМИ ПРОФЕССОРСКО–ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

Ф.И.О.	должность	специальности
Малюгина М.В.	Старший преподаватель	