

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования»

Рабочая программа дисциплины «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования» разработана для магистрантов 2 курса по направлению подготовки 18.04.02 – «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», магистерская программа «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Курс Б1.В.01.01 «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования» относится к вариативной части учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 час. Учебным планом предусмотрены лекции (18 час.), практические занятия (18 час.), из них 8 час. в интерактивной форме, самостоятельная работа (72 час.). Дисциплина реализуется в 1 семестре 1 курса.

Курс «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования» логически связан с дисциплинами «Теоретические и практические основы экологически чистых технологий», «Вторичные ресурсы», которые изучаются в первом семестре данной магистратуры.

Программа учебного курса «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования» предназначена для магистрантов и направлена на приобретение профессиональных навыков, необходимых для практической работы в области рационального природопользования при решении проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний об экономических аспектах рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды с учетом природоохранного законодательства, а также понимания важности и необходимости экономической оценки природных ресурсов, учета и анализа экологических издержек производства, определения экономической эффективности природоохранных мероприятий и т. п.

Задачи дисциплины:

- изучение методов экономического механизма природопользования, экономических нормативов, правил, стандартов по регулированию использования природных ресурсов и охране природной среды от загрязнения и других вредных воздействий;

- овладение методами экономической оценки объектов природопользования с расчетом показателей эколого-экономической эффективности производства, а также методами прогнозирования с учетом оценки воздействия на окружающую среду.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенции бакалавриата по данному направлению:

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-10);

– готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду (ПК-5);

– способностью использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий (ПК-8).

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|---|
| ПК-19 способностью оценивать экономические и экологические последствия принимаемых организационно-управленческих решений | Знает | -виды экологических платежей -планирования и анализа эколого-экономических результатов ресурсопользования |
| | Умеет | -использовать информационные ресурсы для расчета экологических платежей -решать задачи в сфере защиты окружающей среды с применением методов эколого-экономического анализа, с использованием эколого-экономических критериев развития и функционирования народного хозяйства |
| | Владеет | -процедурами исчисления экологических платежей -методами оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и определения антропогенных нагрузок на территории -процедурами исчисления экологических платежей, экономической оценки природных ресурсов, различными экономическими и правовыми механизмами стимулирования ресурсосбережения и снижения уровня загрязнения окружающей среды |
| ПК-21 способностью находить оптимальные решения при соз- | Знает | -современные методы прогнозирования, планирования и анализа результатов ресурсопользования |
| | Умеет | -решать задачи в сфере защиты окружающей сре- |

| | | |
|--|---------|--|
| дании продукции с учетом требований качества, надежности, стоимости и экологической безопасности производств | | ды использованием современных экономических и правовых механизмов промышленного природопользования |
| | Владеет | -методами определения антропогенных нагрузок на территории |
| ПК-23 готовностью разрабатывать информационные системы планирования и управления предприятием | Знает | -функционирование различных производственных объектов, осуществления природоохранных мероприятий |
| | Умеет | -решать задачи в сфере защиты окружающей среды с использованием современных экономических и правовых механизмов промышленного природопользования |
| | Владеет | -различными экономическими и правовыми механизмами стимулирования ресурсосбережения и снижения уровня загрязнения окружающей среды |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: семинар в диалоговом режиме.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Экономика и прогнозирование промышленного природопользования»

Список вопросов к зачету

1. Эколого-экономические системы. Типы, основные свойства, функции.
2. Три стадии экономики в эколого-экономическом развитии.
3. Техногенный тип развития.
4. Концепция устойчивого экономического развития.
5. Четыре критерия устойчивого развития на длительную перспективу с учетом классификации природных ресурсов.
6. Концепция экотопии.
7. Суть новой идеологии природопользования.
8. Виды природопользования.
9. Экстерналии. Виды экстерналий.
10. Учет социальных издержек.
11. Теория внешних эффектов в экономике природопользования.
12. Классификация природных ресурсов.
13. Экономическая оценка природных ресурсов.
14. Дифференциальная рента.
15. Проблема учета ресурсов.
16. Источники экологического права.
17. Структура экологического ущерба при загрязнении окружающей среды.
18. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
19. Укрупненная оценка ущерба от загрязнения атмосферы и водоемов.
20. Количественные методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды.
21. Экологизация экономики.
22. Экономические инструменты экологизации экономики.
23. Природоемкость как показатель эффективности функционирования природно-продуктовой системы.
24. Плата за природные ресурсы и загрязнение окружающей среды. Правовой механизм платы.
25. Порядок расчета платы за выбросы загрязняющих веществ.
26. Порядок расчета платы за сбросы загрязняющих веществ.
27. Порядок расчета платы за размещение отходов.
28. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.
29. Инвестиционный проект.
30. Показатели эффективности инвестиционного проекта.

31. Методы дисконтирования.
32. Проектирование показателей оценки эффективности инвестиционных проектов с учетом фактора времени.
33. Госстатотчетность по формам №2-ТП.
34. Экологическая паспортизация промышленного предприятия.
35. Экологический риск и экологическое страхование.
36. Обзор экономико-математических моделей для решения эколого-экономического анализа и управления.
37. Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений.