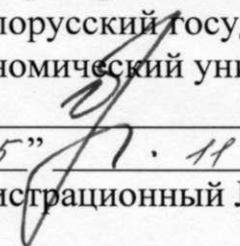


Учреждение образования “Белорусский государственный экономический университет”

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Учреждения образования
“Белорусский государственный
экономический университет”


В.Н.Шимов

“ 05 ” 17 . 11 2012 г.

Регистрационный № УД 1168-12 /баз.

СТАТИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Учебная программа для специальности

1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»

2012

СОСТАВИТЕЛЬ

Подхватилина С.С., доцент кафедры статистики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

Сошникова Л.А., профессор кафедры статистики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Був А.Л., заместитель декана учетно-экономического факультета Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

Довнар О.А., начальник Главного управления статистики предприятий Национального статистического комитета Республики Беларусь.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой статистики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 2 от 13.09.2012);

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 1 от 24.10. .2012).

Ответственный за редакцию: Подхватилина С.С.

Ответственный за выпуск: Подхватилина С.С.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка

Целью преподавания дисциплины «Статистика окружающей среды» является ознакомление студентов с методологией статистического исследования окружающей среды, отдельных ее компонентов, анализа взаимосвязей и взаимного влияния экономических и экологических процессов.

Изучение данной дисциплины предполагает решение образовательных, практических и воспитательных задач.

В процессе решения образовательных задач студенты приобретают знания, соответствующие требованиям квалификационных характеристик по общеэкономическим специальностям.

Студенты должны знать:

систему показателей статистики окружающей среды по отдельным ее компонентам и принципы классификации показателей;

организацию и методы статистического наблюдения за состоянием и использованием ресурсов окружающей среды;

основные проблемы статистики окружающей среды и направления их решения.

В рамках решения практических задач студенты должны уметь:

выбирать соответствующие статистические методы для анализа конкретных эколого-экономических явлений и процессов;

строить различные виды статистических моделей на основе пространственных и временных совокупностей для проведения анализа взаимосвязей экологических и экономических показателей; давать обоснованную экономическую интерпретацию полученных результатов;

выявлять сложившиеся тенденции в изменении уровней загрязнения окружающей среды.

Студенты должны **иметь навыки**: использования статистических и эконометрических методов и моделей для анализа и прогнозирования эколого-экономических явлений и процессов на макро и мезо уровне.

В части **практического обучения** студенты приобщаются к анализу полученных результатов с использованием специальных статистических пакетов компьютерных программ на основе фактических статистических данных статистики окружающей среды, делают самостоятельные выводы о состоянии и развитии исследуемых эколого-экономических явлений и процессов.

Воспитательная задача - приобщение будущего специалиста к достижениям мировой науки, формирование у него высокого уровня знаний о роли и месте статистики окружающей среды в рамках социально экономической статистики, перспективах ее развития, умения организовать свою работу в соответствии с принципами научной организации труда, умения развивать и отстаивать новое и передовое, воспитание чувства причастности к решению актуальных экономических и социальных задач.

2. Тематический план

дисциплины «Статистика окружающей среды»

Наименование темы	Количество часов		
	лекций	лабораторных занятий	практических занятий
1. Объект, предмет и задачи статистики окружающей среды	1		1
2. Натуральные показатели статистики окружающей среды	5		7
3. Статистическое измерение расходов на охрану окружающей среды	2		2
4. Отражение экологических факторов в действующей системе национальных счетов	1		2
5. Направления совершенствования статистики окружающей среды как экологической составляющей в СНС	2		4
6. Статистические методы анализа и прогноза показателей по охране окружающей среды	1		2
7. Статистический анализ взаимосвязи показателей экономической и природоохранной деятельности на мезо и макро уровне экономики	Сам		Сам.
Итого	12		18

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Объект, предмет и задачи статистики окружающей среды

Объект, предмет и методы статистики окружающей среды. Единицы наблюдения и единицы учета. Современное состояние и специфическая особенность статистики окружающей среды. Цели и задачи статистики окружающей среды, ее взаимосвязь с макроэкономической и социальной статистикой. Источники статистической информации о состоянии и использовании ресурсов окружающей среды и природоохранной деятельности предприятий и организаций.

Тема 2. Натуральные показатели статистики окружающей среды

Статистика воздушного бассейна. Объекты и единицы наблюдения. Показатели уровня загрязнения воздушного бассейна. Формы государственной и ведомственной отчетности о видах загрязнения воздушного бассейна. Первичный учет загрязняющих веществ, содержащиеся в газах, отходящих от организованных и неорганизованных стационарных источников загрязнения. Первичная учетная документация: журнал учета стационарных источников выбросов и их характеристик; журнал учета выполнения мероприятий по охране окружающей среды; журнал учета времени и режима работы стационарных источников выбросов и газоочистных установок; журнал учета расхода топлива, сырья, материалов и их качественных характеристик.

Статистика водных ресурсов. Объекты и единицы наблюдения. Формы годовой статистической отчетности о наличии и потреблении водных ресурсов. Показатели загрязнения водных ресурсов и затрат на очистку водных объектов. Статистический анализ факторов загрязнения водных объектов.

Статистика лесных ресурсов. Группировки, применяемые при статистическом изучении лесных ресурсов. Система показателей статистики лесных ресурсов. Показатели количества, структуры и качества лесных ресурсов. Баланс лесных ресурсов. Затраты на охрану лесных ресурсов, их взаимосвязь с количеством и качеством этих ресурсов.

Статистика земельных ресурсов. Объекты и единицы статистического наблюдения. Источники статистической информации о земельных ресурсах. Кадастровые документы и статистическая отчетность. Структура и динамика земельного фонда. Классификация земельного фонда. Статистические показатели плодородия почв. Проблема стоимостной оценки земельного фонда. Система статистических показателей, характеризующих уровень и динамику загрязнения почв.

Ведомственная статистическая отчетность об образовании, использовании и размещении отходов производства на предприятиях и в организациях.

Тема 3. Статистическое измерение расходов на охрану окружающей среды

Состав расходов экологического назначения. Организационная схема учета затрат на охрану окружающей среды. Учет затрат на природоохранную деятельность хозяйствующего субъекта. Учет текущих природоохранных затрат. Учет капитальных затрат на охрану окружающей среды. Пересчет затрат на охрану окружающей среды в постоянные цены. Принципы формирования статистических показателей «Совокупные расходы на охрану окружающей среды» и «Эффективность природоохранных затрат».

Отражение природоохранных затрат по *принципу реализующего* и по *принципу финансирующего*. Отражение материальных и финансовых потоков, связанных с природоохранными расходами институциональных единиц нефинансового сектора, сектора государственного управления и домашних хозяйств в СНС. Недостатки действующей системы статистического учета природоохранных расходов.

Тема 4. Отражение экологических факторов в действующей системе национальных счетов

Отражение произведенных и произведенных природных активов в СНС. Отражение динамики запасов экономических активов. Условия отнесения природных ресурсов к экономическим активам. Учет изменений запасов неэкономических природных ресурсов (воздух, лесные ресурсы и т. д.) в натуральных единицах.

Методология расчета и анализа показателей статистики окружающей среды в системе национальных счетов. Отражение использования природных ресурсов в действующей системе национальных счетов.

Тема 5. Направления совершенствования статистики окружающей среды как экологической составляющей в СНС

Международный опыт совершенствования показателей статистики окружающей среды в СНС. Статистика деятельности (добыча ресурсов), статистика воздействия (истощение и деградация ресурсов окружающей среды), статистика ответных мер (сохранение и улучшение состояния ресурсов окружающей среды), статистика запасов.

Интегрированная система эколого-экономического учета (СЭЭУ). Матрица СЭЭУ. Система сателлитных счетов окружающей среды и её взаимосвязь с традиционной СНС. Проблемы построения эколого-ориентированных национальных счетов и определения экологически скорректированного валового внутреннего продукта.

Тема 6. Статистические методы анализа и прогноза показателей по охране окружающей среды

Статистический анализ данных о наличии и состоянии ресурсов окружающей среды, природопользовании и природоохранной деятельности субъектов хозяйствования. Анализ отраслевой структуры показателей природопользования (объем потребляемых природных ресурсов, величина и структура экологических платежей и т.д.).

Статистический анализ динамики показателей загрязнения. Индексный анализ влияния факторов на уровень загрязнения воздушного бассейна. Статистические методы определения основной тенденции показателей загрязнения окружающей среды. Прогнозирование на основе трендовых моделей. Анализ сезонности показателей загрязнения окружающей среды. Использование метода экстраполяции для прогнозирования размеров площадей сельскохозяйственных угодий и пахотных земель.

Тема 7. Статистический анализ взаимосвязи показателей экономической и природоохранной деятельности на мезо и макро уровне экономики

Статистическое моделирование экономико-экологических взаимосвязей на мезо и макро уровнях экономики. Построение регрессионных моделей для анализа зависимости характеристик окружающей среды от объемов и отраслевой структуры выпуска продукции.

Кластерный анализ территорий по показателям загрязнения почв и средних выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Моделирование эколого-экономических взаимосвязей на основе межотраслевого баланса.

4. ЛИТЕРАТУРА

Основная

- 1 Кулагина Г.Д. Статистика окружающей среды: Учебное пособие.– М.: Изд-во МНЭПУ, 1999.–104 с.
- 2 Методологические подходы к формированию затрат на охрану окружающей среды в странах СНГ (с учетом рекомендаций Комплексной системы эколого-экономического учета (СЭЭУ, 2000). Статкомитет СНГ, М. 2001.
- 3 Саенко К.С. Учет экологических затрат.– М.: Финансы и статистика, 2005.–375 с. ил.
- 4 Бувев А.Л. Статистика окружающей среды: практикум / А.Л. Бувев. – БГЭУ, 2010. – 109 с.
- 5 Статистика окружающей среды. Учебное пособие/Под ред. М.Г. Трудовой. М. МГУ, 1995.

Дополнительная

- 6 Шимова О.С., Соколовский Н.К. Экономика природопользования: Учеб. пособие. М.:ИНФРА-М, 2005. 377с.
- 7 Булдык Г.М. Статистическое моделирование и прогнозирование: Учебник.– Мн.: НО ООО «БИП-С», 2003.–399 с.
- 8 Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ). // Экономика и математические методы. 2003. Т.39. вып.2.
- 9 Многомерный статистический анализ: Практикум / Л.А.Сошникова, В.Н.Тамашевич, Л.А. Махнач. Мн.:БГЭУ, 2004. 162с.
- 10 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Результаты наблюдения 2002-2006 г.г. Мн.: РНИУП Бел НИЦ «Экология», 2006, 270 с.
- 11 Прогноз изменения окружающей среды Беларуси на 2010-2020 годы/Под ред. В.Ф. Логинова. Мн.: Минсктипроект, 2004.
- 12 Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике: Учеб. пособие для вузов/Под ред. проф. В.Н. Тамашевича.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.–598 с.
- 13 Статистика: показатели и методы анализа: справочное пособие / Н.Н.Бондаренко, Н.С.Бузыгина, Л.И.Василевская и др.; Под ред. М.М.Новиков. -Мн.: «Современная школа», 2005. 628с.
- 14 Статистика: учеб./И.И. Елисеева, А.В. Изотов, Е.Б. Капралова [и др.]; под ред. И.И. Елисеевой.– М.: КНОРУС, 2006.–552с.

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.

Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.

Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>