

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
образовательным инновациям

 О.И. Чуприс

2018 г.



Регистрационный № УД-5415/ч.

## ОРГАНИЗАЦИЯ И РЫНОК ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:

1-33 80 02 Геоэкология

2018 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования второй ступени (магистратура) ОСВО 1-33 80 02-2012; учебного плана УВО утв. 16.05.2017 г., № Н 33 - 269/уч.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Н.В.Гагина, доцент кафедры географической экологии Белорусского государственного университета, кандидат географических наук, доцент  
Е.И.Галай, доцент кафедры географической экологии Белорусского государственного университета, кандидат географических наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой географической экологии Белорусского государственного университета (протокол №10 от 29.03.2018 г.);

Учебно-методической комиссией географического факультета Белорусского государственного университета (протокол № 8 от 25.04.2018 г.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Организация и рынок экологических услуг» составлена с учетом требований следующих нормативных и методических документов:

Образовательный стандарт Республики Беларусь «Высшее образование. Вторая ступень (магистратура). Специальность 1-33 80 02 «Геоэкология», утвержден постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 24.08.2012 г. № 108 ;

Учебный план по специальности 1-33 80 02 «Геоэкология», утвержденный ректором 16.05.2017 г. (регистрационный № Н 33 - 269/уч.).

Порядок разработки и утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования, утвержденный Министром образования Республики Беларусь от 06.04.2015.

Программа отражает содержание учебной дисциплины «Организация и рынок экологических услуг».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цель** учебной дисциплины – формирование знаний о научно-методических, правовых и организационных основах формирования рынка экологических услуг, практических навыков и умений их применения при решении задач рационального природопользования.

В рамках поставленной цели **задачи учебной дисциплины** состоят в следующем:

1. формирование у студентов теоретических знаний о научно-методических основах организации рынка экологических услуг,
2. обучение навыкам грамотного применения инструментов экологического регулирования при производстве товаров и услуг в научной, производственно-технической и иных областях рационального природопользования,
3. обучение практическим умениям информационного поиска и анализа данных в области оказания экологических услуг.

Учебная дисциплина относится к циклу дисциплин специальной подготовки (дисциплины по выбору).

Программа составлена с учетом межпредметных связей с учебными дисциплинами «Экологическое проектирование и ОВОС», «Компьютерная визуализация геоэкологической информации», «Транспортная и распределительная логистика».

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**знать:** научно-методические и нормативные правовые основы формирования рынка экологических услуг;  
виды экологических услуг и особенности их классификаций;

требования к содержанию и применению основных методов и инструментов экологического регулирования при производстве товаров и услуг;

секторальные особенности функционирования рынка экологических услуг в Республике Беларусь

**уметь:** анализировать и грамотно применять требования нормативной правовой документации в области оказания экологических услуг;

определять при оказании экологических услуг наилучшие доступные методы и технологии;

разрабатывать разделы проектной документации для различных видов экологических услуг;

**владеть:** навыками обоснования оптимальных решений на рынке экологических услуг, способствующих минимизации негативных воздействий на окружающую среду, поиска и обработки экологической информации;

системным подходом при секторальном анализе функционирования рынка экологических услуг.

### **Требования к компетенциям**

Освоение учебной дисциплины «Организация и рынок экологических услуг» должно обеспечить формирование следующих академических, социально-личностных и профессиональных компетенций:

**академические** компетенции:

АК-2. Методологические знания и исследовательские умения, обеспечивающие решение задач научно-исследовательской, научно-педагогической, управленческой и инновационной деятельности.

АК-6. Способность формулировать цели и задачи принятия решений в области экологических наук и рационального природопользования, проявлять инициативу и брать на себя ответственность в решении проблемных экологических ситуаций.

**социально-личностные** компетенции:

СЛК-4. Анализировать и принимать решения по социальным, этическим, научным и техническим проблемам, возникающим в профессиональной деятельности, с учетом экологических, экономических, социальных и этических требований и последствий.

СЛК-6. Логично, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики.

СЛК-11. Адаптироваться к новым ситуациям социально-профессиональной деятельности, реализовывать накопленный опыт, свои возможности.

**профессиональные** компетенции:

ПК-9. Выбирать апробированные и экспериментально обоснованные методические подходы, приборы и оборудование, картографические

материалы и программные пакеты для выполнения научных и проектно-исследовательских работ.

ПК-11. Осуществлять информационный поиск и анализ данных по изучаемой проблеме в научных, производственно-технических и других информационных источниках, составлять аналитические обзоры.

ПК-17. Планировать, организовывать и вести менеджерскую, маркетинговую, брокерскую и посредническую работу в области рационального природопользования.

ПК-25. Готовить научные и методические доклады, материалы к презентациям и представлять на них, осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям.

### **Структура учебной дисциплины**

Структура содержания учебной дисциплины включает такие дидактические единицы, как темы (разделы), в соответствии с которыми разрабатываются и реализуются соответствующие лекционные, семинарские, практические занятия. Примерная тематика практических занятий приведена в информационно-методической части.

Всего на изучение учебной дисциплины «Организация и рынок экологических услуг» отведено 120 часов, в том числе 48 аудиторных часов. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: лекции – 24 часа, практические занятия – 14 часов, управляемая самостоятельная работа – 10 часов.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма текущей аттестации – зачет в 3 семестре.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **Раздел 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ РЫНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ**

#### **Тема 1.1 Введение. Особенности формирования рынка экологических услуг**

Формирование рынка экологических услуг и его функции. Экологический рынок и экологические услуги. Основные положения и параметры концепции устойчивого развития и ее значение в формировании и развитии рынка экологических услуг. Основы современной экологической политики и ее принципы. Особенности применения рыночных механизмов и государственного регулирования на рынке экологических услуг. Перспективные направления развития рынка экологических услуг. Цель и задачи учебной дисциплины.

#### **Тема 1.2 Уровни организации, состав и функции рынка экологических услуг**

Уровни организации рынка экологических услуг. Субъекты рынка экологических услуг. Функциональная ориентация организаций, оказывающие экологические услуги. Классификация экологических услуг и экологических товаров, в т.ч. по видам воздействия на окружающую среду. Основные функции рынка экологических услуг. Состав экологических услуг в секторах рынков товаров, производств, услуг, труда и капитала. Актуальные направления экологического предпринимательства в сфере производства товаров и услуг.

Специфические особенности рынка экологических услуг. Факторы, воздействующие на спрос и предложение на рынке экологических услуг. Природоохранные соглашения в экологизации международных отношений. «Зеленая экономика», ее принципы и показатели.

#### **Тема 1.3 Методы и инструменты экологического регулирования рынка экологических услуг**

Состав административно-контрольных инструментов экологического регулирования. Назначение на рынке экологических услуг экологического мониторинга, экологического контроля, нормирования и стандартизации, экологической сертификации, лицензирования природопользования, экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки.

Назначение экономических инструментов регулирования рынка экологических услуг. Виды и содержание рыночно-ориентированных и финансово-кредитных инструментов охраны окружающей среды и

рационального природопользования. Инструменты морально-этического воздействия и убеждения. Внедрение экоинноваций, экодизайна и экомаркировки. Роль общественности в развитии рынка экологических услуг.

#### **Тема 1.4 Международный и страновой опыт организации рынка экологических услуг**

Эколого-экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Развитие торговли выбросами. Организационно-экономические механизмы реализации требований продажи квот на выбросы парниковых газов в рамках Киотского протокола, Парижского соглашения к Рамочной конвенции ООН по изменению климата. Зарубежный опыт организации рынка экологических услуг в странах Европейского союза, СНГ, США, Китая, Японии и др.

#### **Тема 1.5 Особенности организации экологической информации**

Понятие об экологической информации. Экологическая статистика. Экологическая информации в системе мониторинга окружающей среды. Кадастры природных ресурсов. Геоинформационные системы. Экологическая реклама. Роль Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды в развитии информационного обеспечения на рынке экологических услуг.

### **Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЫНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

#### **Тема 2.1 Правовые основы формирования рынка экологических услуг в Республике Беларусь**

Система экологического законодательства Республики Беларусь. Понятие и общая характеристика государственного управления в области природопользования и охраны окружающей среды. Методы и функции государственного управления в области природопользования и охраны окружающей среды. Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды и природопользования. Виды экологического контроля: государственный, ведомственный, производственный, общественный. Экологический аудит. Элементы экономического механизма охраны окружающей среды и природопользования.

#### **Тема 2.2 Секторальные особенности функционирования рынка экологических услуг в Республике Беларусь**

Особенности рынка экологических услуг производственной деятельности. Формирование экологического рынка наилучших доступных технических методов. Предложения на рынке технологий очистки сточных вод, переработки отходов, улавливания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для различных отраслей производственной деятельности. Наилучшие доступные технологии санации и реабилитации территорий, восстановления природных ресурсов. Приоритетные направления «зеленой экономики» в Беларуси.

Рынок экологических услуг нематериального характера. Различные виды экологических услуг в областях экологической сертификации, паспортизации, метрологической аттестации, стандартизации, мониторинга. Особенности формирования рынка потребительских экологических товаров, продуктов и материалов. Рынок финансово-экономических видов деятельности в области охраны окружающей среды. Экологические платежи, экологическое страхование, экологические фонды. Формирование и развитие рынка экологических товаров и услуг в регионах с особым режимом природопользования.

### **Тема 2.3 Информационное обеспечение на рынке экологических услуг в Республике Беларусь**

Состав, источники и виды экологической информации, формы ее предоставления и распространения. Экологическая информация общего и специального назначения и порядок ее предоставления. Государственный фонд данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее. Требования к порядку сбора, накопления и распространения информации о наилучших доступных технических методах в области охраны окружающей среды.

Информационное сопровождение процедур оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки. Роль Орхусского центра Республики Беларусь в обеспечении доступа граждан к экологической информации. Формирование и предоставление информации Регистра выбросов и переноса загрязнителей. Организация и функционирование Совместной системы экологической информации (SEIS) на платформе Национального статистического комитета Республики Беларусь.



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОРГАНИЗАЦИЯ И РЫНОК ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ»**

Дневная форма

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Научно-методические основы организации рынка экологических услуг	14	4			6	Тестирование, проведение коллоквиума
1.1	Введение. Особенности формирования рынка экологических услуг.	2					Устный опрос
1.2	Уровни организации, состав и функции рынка экологических услуг	4	2			2	Оценка выполненного практического задания, защита выполненного аналитического обзора
1.3	Методы и инструменты экологического регулирования рынка экологических услуг	4					Устный опрос
1.4	Международный и страновой опыт организации рынка экологических услуг	2				4	Защита подготовленного студентом реферата
1.5	Особенности организации экологической	2	2				Устный опрос

	информации						
2	Организация и функционирование рынка экологических услуг в Республике Беларусь	10	10			4	Тестирование, проведение коллоквиума
2.1	Правовые основы формирования рынка экологических услуг в Республике Беларусь	2	2				Устный опрос, проверка задания
2.2	Секторальные особенности функционирования рынка экологических услуг в Республике Беларусь	4	4			4	Оценка выполненного практического задания. Защита подготовленного студентом реферата
2.3	Информационное обеспечение рынка экологических услуг в Республике Беларусь	4	4				Оценка выполненного практического задания
	Всего часов	24	14			10	

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Основная литература:

1. Коваленко В.И., Кузнецов Л.М. Исследования рынка экологических услуг: учеб. пособие. - СПб.: СПбГИЭУ, 2007. – 170 с.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И. Экономика и организация природопользования. Учебник. 3-е изд., переб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.
3. Об охране окружающей среды: Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 г. N 1982-ХП. Изм и доп.: Закон Республики Беларусь от 30.12.2015 г. N 341-З.
4. Охрана окружающей среды и природопользование. Комплексная оценка технологий на соответствие их наилучшим доступным техническим методам: пособие. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.06.2009 № 38 «Об утверждении инструкции о порядке сбора, накопления и распространения информации о наилучших доступных технических методах»
5. Green Growth Indicators 2014 (Russian version): OECD. 2016. - Publishing, Paris. – 149 p.

### Дополнительная литература:

1. Балашенко С. А., Макарова Т.И., Лизгаро В.Е. Экологическое право: учебник. - Минск: Вышэйшая школа, 2016. - 383 с.
2. Бартанова В.О. Формирование и развитие рынка экологических товаров и услуг в регионах с особым режимом природопользования. автореф. на соиск. уч. ст. к.э.н. – М., 2008. – 23 с.
3. Блинов А. О. Экологическое развитие малого предпринимательства // Стратегии бизнеса: электронный науч.-экономический журнал. 2015. - № 3.
4. Бобошко В.И. Механизм эколого-экономического регулирования деятельности малых предприятий. М., 2006. – 432 с.
5. Бобылев С.Н., Грицевич И.Г. Глобальное изменение климата и экономическое развитие : учеб. пособие. – М. – 2005. – 64 с.
6. Боголюбов С.А. Экологическое (природоресурсное право): учебник. – М., 2010. – 528 с.
7. Гусев А.А. Институциональная поддержка торговли квотами на выбросы парниковых газов в соответствии с требованиями Киотского протокола//Экономика природопользования. 2003. – № 4. – с. 80-87.
8. Неверов А.В. Экономика природопользования: учебно- методическое пособие. – Минск, 2009. – 554 с.
9. Поисеев И.И., Заморщикова А.А. Рынок экологических услуг // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8-1. – С. 73-74.

10. Шимова О.С. Устойчивое развитие: учебник. - Минск: БГЭУ, 2017 – 395 с.

11. Экологическая политика Республики Беларусь и экологические риски /под ред. А.Н. Витченко. Минск: Изд. центр БГУ, 2011. – 110 с.

### **Примерный перечень заданий УСР**

1. Аналитический обзор актуальных направлений экологического предпринимательства в сфере производства товаров и услуг
2. Сравнительная оценка особенностей организации рынка экологических услуг в разных странах мира.
3. Секторальный анализ функционирования рынка экологических услуг в Республике Беларусь.

### **Примерный перечень практических занятий**

1. Составление структурно-логической модели положения экологических товаров и услуг в системе показателей зеленого роста стран – членов организации экономического сотрудничества и развития.
2. Изучению нормативных документов по нормированию и стандартизации в области охраны окружающей среды Республики Беларусь.
3. Анализ баз экологической информации для продвижения товаров на рынке экологических услуг
4. Комплексная оценка технологий на соответствие их наилучшим доступным техническим методам для объектов хозяйственной и иной деятельности
5. Оценка компонентов окружающей среды в системе показателей SEIS

### **Методы и технология обучения**

При изучении дисциплины рекомендуется активно использовать методы развития критического мышления, метод проектного обучения.

Методы развития критического мышления студентов представляет собой систему, формирующую навыки работы с информацией по темам изучаемой дисциплины. Студенту в процессе изучения информации необходимо идентифицировать позицию, оценивать доводы и доказательства утверждений, проверять основания и допущения, исследовать альтернативы.

Метод проектного обучения применяется как способ развития актуальных для профессиональной деятельности навыков планирования, самоорганизации, сотрудничества и предполагает разработку собственного проекта экологического товара или услуги. Рекомендуется реализовать метод в рамках работы малой группы студентов. Готовые проекты защищаются студентами с представлением презентации и оценивается преподавателем. Групповая работа проводится с применением метода организации исследовательской группы студентов над проектом, что инициирует их взаимную ответственность и сотрудничество. Проектное задание – это частично регламентированное задание, позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине следует использовать современные информационные технологии: разместить в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, методические указания к практическим занятиям, управляемой самостоятельной работе; актуальные материалы по нормативным и техническим нормативным правовым актам, относящимся к предметной сфере изучаемой дисциплины; материалы текущего контроля и текущей аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к зачету, вопросы для самоконтроля, список рекомендуемой литературы).

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Организация и рынок экологических услуг» выполняется в форме аудиторной и внеаудиторной работы. Студентам предлагается самостоятельное изучение ряда вопросов, что предполагает углубленное изучение основной и дополнительной литературы.

Эффективность самостоятельной работы студентов проверяется в ходе текущего и итогового контроля знаний.

### **ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ**

Контроль качества знаний по дисциплине «Организация и рынок экологических услуг» и средства диагностики устанавливаются УВО в соответствии с образовательным стандартом, нормативными документами Министерства образования Республики Беларусь, а также методическими рекомендациями УМО.

Для текущего контроля качества усвоения знаний студентами рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- устные опросы;
- тестирование;
- проведение коллоквиума;
- защита подготовленного студентом реферата.

### **МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ НА ОСНОВЕ ТРЕХ ДОКУМЕНТОВ**

1. Правила проведения аттестации студентов (Постановление Министерства образования Республики Беларусь № 53 от 29 мая);
2. Положение о рейтинговой системе оценки знаний по дисциплине в БГУ (приказ ректора БГУ от 18.08.2015 г. № 382-ОД);
3. Критерии оценки студентов (письмо Министерства образования от 22.12.2003 г.).

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ И РЫНОК**  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ»**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Экологическое проектирование и ОВОС	Географической экологии	нет	Изменений не требуется, протокол № 10 от 29.03.2018 г.
Компьютерная визуализация геоэкологической информации	Географической экологии	нет	Изменений не требуется, протокол № 10 от 29.03.2018 г.
Транспортная и распределительная логистика	Географической экологии	нет	Изменений не требуется, протокол № 10 от 29.03.2018 г.

# **ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на \_\_\_\_/\_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры географической экологии (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_ г.)

Заведующий кафедрой

д.г.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Витченко \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

д.с-х.н., профессор \_\_\_\_\_ Н.В. Клебанович \_\_\_\_\_