

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Экологический факультет

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Рекомендуется направления подготовки/специальности

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль)

«Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью
(HSE-менеджмент)»

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями дисциплины являются формирование универсальных (УК-7), общепрофессиональных (ОПК-3, 4) и профессиональных (ПК-3, 6) компетенций:

- формирование у студентов системных представлений о теоретико-методологических основах анализа и моделирования устойчивости социально-экологических и экономических систем;
- формирование представлений о механизмах взаимовлияния социальных, экономических и экологических факторов, подходах к их выявлению и регулированию на основе антропогенной деятельности;
- формирование идей и навыков для планирования развития социально-экологических и экономических систем на разных уровнях, от предприятия до региона, с целью реализации устойчивого развития.

Для достижения этой цели в процессе преподавания курса необходимо решить следующие задачи:

- формирование представлений об устойчивости социально-экологических и экономических систем;
- анализ существующих инструментов и стандартов экологического проектирования для различных областей экологического менеджмента;
- формирование представлений о стратегической экологической оценке как инструменте экологического проектирования для устойчивого развития территорий;
- формирование представлений о подходах и методах стратегической экологической оценки территорий и предприятий.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина Б1.О.02.01 *Стратегическая экологическая оценка* относится вариативной к части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО,

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1	УК-7 Способен использовать базовые знания в области информационной культуры	Компьютерные технологии	Преддипломная, производственная практика, НИР
Общепрофессиональные компетенции			
2	ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Экологическое нормирование	Инженерно-экологическое обоснование безопасного размещения объектов Управление экологическими рисками
3	ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Экологическое нормирование	Промышленная безопасность
Профессиональные компетенции			

4	ПК-3 владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Управление экологическими рисками	(Экологическое нормирование)
5	ПК-6 Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием; разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды; осуществлять планирование, разработку, внедрение и обеспечение функционирования мониторинг функционирования и совершенствование СУОТ; применять на практике нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; работать с федеральными информационными ресурсами и информационными системами в сфере охраны окружающей среды, со статистическими и отчетными данными	Региональные и муниципальные системы управления отходами	Энерго- и ресурсосбережение пром. объектов

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с *научно-исследовательским, контрольно-экспертным, организационно-управленческим* направлениями деятельности):

УК - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ПК - 9 Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием; разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды; осуществлять планирование, разработку, внедрение и обеспечение функционирования мониторинг функционирования и совершенствование СУОТ; применять на практике нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; работать с федеральными информационными ресурсами и информационными системами в сфере охраны окружающей среды, со статистическими и отчетными данными.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: теоретико-методологические основы анализа и моделирования устойчивости социально-экологических и экономических систем; механизмы взаимовлияния

социальных, экономических и экологических факторов, подходы к их выявлению и регулированию на основе антропогенной деятельности

Уметь: проводить критический анализ развития социально-экологических и экономических систем на разных уровнях, от предприятия до региона, планировать развитие социально-экологических и экономических систем в целях обеспечения устойчивого развития.

Иметь навыки: анализа развития социально-экологических и экономических систем на разных уровнях; в применении различных подходов и методов стратегической экологической оценки территорий и предприятий.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

зачетных единиц.

Общая трудоемкость дисциплины составляет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные Занятия (всего)					
В том числе:					
<i>Лекции</i>	36	-	-	36	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36			36	
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	36			36	
Общая: трудоёмкость, час.	108				
Общая: трудоёмкость, ЗЕ	3			3	

5. Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1. СЭО – история и развитие	Определение СЭО. Инициирование и разработка Стратегической экологической оценки. СЭО - введение международными организациями - Всемирный банк, 2011; ЮНЕП, 2009; ОЭСР, 2006. Этапы развития СЭО. ОВОС
2. СЭО – планы, политика, процедуры	Вопросы и альтернативы, которые необходимо учитывать при разработке политики, плана и программы (ППП). Примеры. Подход к идентификации ППП в разных странах. Планы и программы стратегического характера, планы и программы без стратегического характера. Стороны, участвующие в проведении СЭО.
3. Требования СЭО в разных странах, их связь с другими процедурами оценки окружающей среды	Законодательство о СЭО в разных странах. Различные подходы к СЭО - мэйнфрейм ОВОС, модифицированный ОВОС \ стиль оценки, комплексный подход к оценке \ устойчивому подходу, устойчивое управление ресурсами. Законодательное и не предусмотренное законом положение о СЭО
4. Отчет по СЭО	Содержание отчета по СЭО. Описание содержания различных разделов СЭО. Вовлечение общественности и НПО - определение участия общественности в отчете
5. Применение СЭО и других процедур	Проектный цикл. СЭО и другие более традиционные процедуры:

экологической оценки в проектном цикле	Экологическая базовая оценка (ЕВА) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) или Оценка воздействия на здоровье и безопасность окружающей среды (ESHIA), что более популярно для международных проектов и аудита окружающей среды или здоровья, безопасности и окружающей среды (HSE).
6. Применение ориентированных графов для СЭО	Теория ориентированных графов. Массы. Применение ориентированных графов для планирования в разных масштабах. Применение ориентированных графов для планирования крупномасштабных социально-экономических-экологических систем

5.2* Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего часов
1.	1. СЭО – история и развитие	6	6	6	18
2.	2. СЭО – планы, политика, процедуры	6	6	6	18
3.	3. Требования СЭО в разных странах, их связь с другими процедурами оценки окружающей среды	6	6	6	18
4.	4. Отчет по СЭО	6	6	6	18
5.	5. Применение СЭО и других процедур экологической оценки в проектном цикле	6	6	6	18
6.	6. Применение ориентированных графов для СЭО	6	6	6	18

6. Лабораторный практикум (при наличии) - НЕТ

7. Практические занятия (семинары)

п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	1. СЭО – история и развитие	Определение СЭО. Инициирование и разработка Стратегической экологической оценки. СЭО - введение международными организациями - Всемирный банк, 2011; ЮНЕП, 2009; ОЭСР, 2006. Этапы развития СЭО. ОВОС или СЭО.	2
2.	2. СЭО – планы, политика, процедуры	Вопросы и альтернативы, которые необходимо учитывать при разработке политики, плана и программы (ГЧП). Примеры ГЧП. Подход к идентификации ГЧП в разных странах. Планы и программы стратегического характера, планы и программы без стратегического характера. Стороны, участвующие в проведении СЭО.	4
3	3. Требования СЭО в разных странах, их связь с другими процедурами оценки окружающей среды	Законодательство о СЭО в разных странах. Различные подходы к СЭО - мэйнфрейм ОВОС, модифицированный ОВОС \ стиль оценки, комплексный подход к оценке \ устойчивому подходу, устойчивое управление ресурсами. Законодательное и не предусмотренное законом положение о СЭО	2
4	4. Отчет по СЭО	Содержание отчета по СЭО. Описание содержания	4

		различных разделов SEA. Вовлечение общественности и НПО - определение участия общественности в отчете	
5	5. Применение СЭО и других процедур экологической оценки в проектном цикле	Проектный цикл. СЭО и другие более традиционные процедуры: Экологическая базовая оценка (ЕВА) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) или Оценка воздействия на здоровье и безопасность окружающей среды (ESHIA), что более популярно для международных проектов и аудита «Окружающая среда или здоровье, безопасность и окружающая среда» (HSE)	4
6	6. Применение ориентированных графов для СЭО	Теория ориентированных графов. Массы. Расчет весов по статистической информации. Применение ориентированных графиков для планирования в разных масштабах. Применение ориентированных графиков для анализа и планирования крупномасштабных социально-экономических-экологических систем.	2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и персональным компьютером со стандартным пакетом офисных программ.

9. Информационное обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины используются традиционные информационные технологии для представления теоретической части материала преподавателем (презентации PowerPoint).

В качестве дополнительного материала предлагаются материалы массового открытого онлайн-курса, разработанного автором данной программы – «Environmental standards and norms for the sustainability» («Экологические стандарты и нормы для устойчивого развития»), размещенного по адресу <https://www.openlearning.com/courses/environmental-standards-and-norms-for-the-sustainability/HomePage>

а) программное обеспечение
MSWindows; MSOffice

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

www.mnr.gov.ru – сайт Министерства природных ресурсов РФ;

<http://rpn.gov.ru/> – Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);

www.ecoindustry.ru – сайт журнала «Экология производства»;

www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;

www.wwf.ru – сайт Всемирного фонда дикой природы.

<http://burondt.ru/> - сайт бюро НДТ – информация о внедрении нормирования на основе наилучших доступных технологий

http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/zelenye_standarty/zelenye_standarty/?sphrase_id=124597 – информация о разработке, применении и внедрении «зеленых стандартов»

http://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/ - информация о ходе реализации Национального проекта «Экология»

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

(указывается наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов)

а) основная литература

1. Хаустов А.П., Редина М.М. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды. М.: Юрайт, 2017. – 364 с. - Представлен в УНИБЦ РУДН и доступен на сайте издательства Юрайт по адресу: https://biblio-online.ru/viewer/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayuschey-sredy-432790?share_image_id=#page/1
2. Лейкин Ю.А. «Основы экологического нормирования: Учебник. М.: Изд-во "Форум", 2018

б) дополнительная литература

1. COUNCIL DIRECTIVE of 27 June 1985 on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment (85/337/EEC) <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31985L0337:EN:HTML>
2. DIRECTIVE 2001/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0042&from=EN>
3. Policy, plan, and programme environmental assessment in England, the Netherlands, and Germany: Practice and prospects // Article in Environment and Planning B Planning and Design March 2002 5. <http://eco-expertise.org/obshhestvennaya-ekologicheskaya-eksperti/strategicheskoy-ekologicheskoy-otsenki/>
4. https://youtu.be/KTHKqx-C_C8 - SEA video

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов включает:

- проработку в индивидуальном режиме теоретического материала по тематике курса (ссылки на информационные источники представлены в предыдущих разделах);
- изучение дополнительного материала, представленного в курсе «*Environmental standards and norms for the sustainability*» (п. 9 настоящей программы);
- подготовку рефератов по оговоренной в программе тематике.

11.1. Самостоятельная проработка дополнительного теоретического материала осуществляется студентами в индивидуальном режиме; список рекомендованных информационных источников приведен выше.

11.2. Рекомендации по освоению дополнительного материала курса «*Environmental standards and norms for the sustainability*» содержатся на веб-странице курса

11.3. Требования к написанию рефератов

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты информируются о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Не допустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников. Это касается и источников, найденных в интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны

быть исключены. При выявлении неоправданных и некорректных заимствований реферат не принимается.

При подготовке письменных работ в обязательном порядке должны быть представлены: план работы; список использованной литературы, оформленный согласно действующим правилам библиографического описания использованных источников.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Подготовленный реферат должен быть представлен на одном из занятий по согласованию с преподавателем. Использование презентаций PowerPoint (или подготовленных с помощью аналогичных лицензионных либо свободно распространяемых программ) приветствуется, однако не является обязательным. Ориентировочное время доклада – до 15 минут. Структура доклада и дополнительные требования к качеству материалов определяются выбранной темой и дополнительно обсуждаются с преподавателем.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

доцент кафедры
прикладной экологии



Т.Н. Ледашева

доцент кафедры
прикладной экологии



В.Е. Пинаев

Руководитель программы
Зав. кафедрой прикладной экологии



М.М. Редина