

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2022 14:01:18
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Институт экологии

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:
05.03.06 Экология и природопользование (бакалавриат)**

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Управление природными ресурсами

2022
Москва

1. 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины: являются: ознакомление с основными требованиями, предъявляемыми работодателями к инженерам-экологам, изучение основных законов и терминов, необходимых в освоении последующих дисциплин в рамках курса, формирование научно-исследовательской, профессиональной компетентности бакалавров.

Для этого должны быть решены следующие задачи:

- ознакомиться с требованиями реальных работодателей к умениям и навыкам инженера-эколога;
- изучить основные экологические проблемы;
- изучить основные направления деятельности экологов в современном обществе; экологический менеджмент, зеленые стандарты, энергоэффективность и ресурсосбережение;
- ознакомиться с понятием «устойчивое развитие» и «экологический след», «альтернативная энергетика».
- сформировать у студентов представления о будущей специальности, о требованиях к компетенции соответствующих специалистов;
- ознакомить студентов с организацией учебного процесса в вузе

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Введение в специальность» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций): **ОПК-2.3 ПК-5 (ПК 5.1, 5.2, 5.3)**

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК 2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и других наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК 2.3 - Владеть методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ПК 5 ...	Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК 5.1 - Знать основные причины изменения физико-химических свойств материалов, изделий и веществ, методы контроля, оценки и анализа деятельности в области обращения с отходами
		ПК 5.2 - Уметь проводить количественную и качественную оценку данных об объемах (количестве) и структуре образующихся отходов производства и потребления, прогнозировать их динамику
		ПК 5.3 - Владеть навыками организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания, обработки и утилизации отходов производства и потребления, недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: – основные компетенции профессии; –роль изучаемых дисциплин в подготовке по специальности; –организацию учебного процесса в вузе (аудиторные и самостоятельные занятия, формы контроля); - основные термины, законы и понятия, используемые в профессии.

Уметь: –составлять резюме для поиска работы; –осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности; владеть: –навыками самостоятельной работы

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина относится к базовой части блока обязательных дисциплин учебного плана. Б1.О.24

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Введение в специальность».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-2.3	Владеть методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Дисциплины школьной программы	Все последующие дисциплины
ПК-5	Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	Дисциплины школьной программы	Все последующие дисциплины
...			

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
Аудиторные занятия (всего)		1			
В том числе:		-	-	-	-
<i>Лекции</i>	17	17			
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>					
<i>Семинары (С)</i>	17	17			
Самостоятельная работа (всего)	22	22			
Общая трудоемкость	72	72			
	2	2			

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.					
Лекции (ЛК)	15	15			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	15	15			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	27	27			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	Зач	Зач			
Общая трудоемкость дисциплины	72	72			
	2	2			

* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.					
Лекции (ЛК)	4	4			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8	8			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	56	56			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4	4			
Общая трудоемкость дисциплины	72	72			
	2	2			

* - заполняется в случае реализации программы в заочной форме

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1.	Тема 1.1 Введение, основные обязанности инженера-эколога на предприятии, требования к умениям и навыкам со стороны потенциального работодателя,	ЛК
	Тема 1.2: Глобальные проблемы человечества,	ЛК, СЗ
	Тема 1.3 Экологическая этика	
Раздел 2.	Тема 2.1. Понятие качества в экологии. Методы оценки качества среды. Интегральные показатели качества среды.	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Качество производственной среды, жилых помещений	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Тема 2.3 Зеленые стандарты.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Тема 3.1: Понятие об устойчивом развитии. Индикаторы и индексы устойчивого развития	
	Тема 3.2: Экологический след. Калькулятор экологического следа. Киотский протокол. Квоты на выбросы	ЛК, СЗ
Раздел 4	Тема 4.1: Энергосбережение и Энергоэффективность	ЛК, СЗ
	Тема 4.2 Возобновляемые источники энергии	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	415
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	415
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 12 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Аудитория 302 Программное обеспечение: VensimPLE, energy3d
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Аудитория 302

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

- 1) Глобальные проблемы человечества. Альтруизм. Развитие. Интеграция. Междисциплинарный научно-практический сборник, Kod. Ges.ru. 259 с литература размещена на странице дисциплины в системе ТУИС
- 2) Д. М. Гвишиани Пределы роста – первый доклад римскому клубу. (материалы размещены в системе ТУИС РУДН)
- 3) Пилипенко Н.В., Сиваков И.А. Энергосбережение энергетической эффективности инженерных систем и сетей. Учебное пособие. – СПб: НИУ ИТМО, 2013 – 274 с. (материалы размещены в системе ТУИС РУДН)
- 4) Агеев В.А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии (курс лекций) материалы размещены в системе ТУИС РУДН
- 5) Земсков В.И. Возобновляемые источники энергии в АПК [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.И. Земсков. - СПб. : Издательство "Лань", 2014. - 368 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).ЭБС РУДН
- 6) Денк Святослав Отеллович. Возобновляемые источники энергии. На берегу энергетического океана / С.О. Денк. - Пермь : Изд-во Пермского государственного технического университета, 2008. - 286 с. : ил. –ЭБС РУДН (1)

б) дополнительная литература

- 1) Альтернативная энергетика : библиографический список литературы / Нац. б-ка Чуваш. Респ. ; сост. Н. А. Арсентьева. – Вып. 2. – Чебоксары, 2014. – 16 с. – (Энергетика и энергосбережение). (материалы размещены в системе ТУИС РУДН)
- 2) Hermann Scheer The Solar Economy: Renewable Energy for a Sustainable Global Future, 2004, 368 с (материалы размещены в системе ТУИС РУДН)
- 3) Энергосберегающие технологии в промышленности : учеб. пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова, С.А. Петрова. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). материалы размещены в системе ТУИС РУДН
- 4) Современные глобальные проблемы : Учебное пособие для вузов / Отв. ред. В.Г. Барановский, А.Д. Богатуров. - М. : Аспект Пресс, 2010. - 350 с. ЭБС РУДН (16)
- 5) Энергетика и геополитика / Под ред. В.В.Костюка, А.А.Макарова. - М. : Наука, 2011. - 397 с. ЭБС РУДН (1)
- 6) Филин В.А. Видеоэкология [Текст] : Что для глаза хорошо, а что плохо / В.А. Филин. - М. : ТАСС-РЕКЛАМА, 1997. - 317 с. ЭБС РУДН (2)
- 7) Зайкова Елена Юрьевна. Устойчивое развитие территорий [Текст/электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие для студентов специальности 250700 "Ландшафтная архитектура" и направления 070601 "Ландшафтный дизайн" / Е.Ю. Зайкова. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2015. - 34 с. ЭБС РУДН

3) 1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

-

4. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

-

5) интернет-источники

- <http://www.un.org/esa/susdev> (UN SD division);
- <http://www.ulb.ac.le/ceese/meta/sustvl.html> (Virtual Library);
- <http://www.uncsd2012.org/> - официальный сайт Рио+20
- <http://www.uncsd2012.org/rio20/index.php?page=view&type=400&nr=217&menu=45> - города
- <http://www.earthsummit2012.org/> - форум участников
- <http://www.ecoaccord.org/rio20/> - ЭкоСогласие
- <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/> - сайт географического ф-та МГУ
- http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/ross_swed/NewsLETTER - RUSSIAN SUSTAINABILITY NewsLETTER
- калькулятор экологического следа. Тест <http://ecosled.wwf.ru/>

6) программное обеспечение

Программное обеспечение: VensimPLE, Energy3d

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Введение в специальность».

2. Задания к семинарам

3. инструкции по работе с программные обеспечением

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Введение в специальность» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента рационального
природопользования



Капралова Д.О.,

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента рационального
природопользования



Кучер Д.Е.

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента рационального
природопользования



Парахина Е.А.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.