

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 18.11.2022 17:00:19
Уникальный программный ключ:
381fbc5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.09 ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ И ПРИРОДОСБЕРЕЖЕНИЕ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета института нефти и газа
протокол № 5 от 14.05.2021

Ханты-Мансийск, 2021 год

Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника № 144 от 28 февраля 2018 года.

2. Разработчик(и):

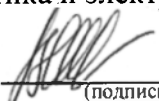
к.г.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

И.Д. Ахмедова
(И. О. Фамилия)

3. Согласовано руководителем образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

д.техн.н., профессор
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Б.З. Ковалев
(И. О. Фамилия)

4. Утверждаю:

Директор ИНГ
(должность)


(подпись)

В.И. Зеленский
(И. О. Фамилия)

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием экосистемного подхода и подходов природосбережения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана.

3 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
2 семестр								
1.	Природный капитал и благосостояние человечества		2			10	УК-2	-имитационная игра
2.	Природный капитал: природные ресурсы и экосистемные услуги		2			10	УК-2	-кейс

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
3.	Ценность экосистемных услуг и платежи за экосистемные услуги	2				20	УК-2	-практическое задание -имитационная игра
4.	Экосистемные принципы управления природопользованием		2			24	УК-2	-практическое задание -проектная работа (этап 1)
5.	«Зеленая» экономика и «зеленый» рост	2				30	УК-2	-практическое задание -проектная работа (этап 2)
Итого		4	6			94	–	–

4 часа – контроль (зачет)

5 Образовательные технологии, используемые при различных видах учебной работы

№ темы	Образовательная технология
1-5	технологии интерактивного обучения
1-3	игровые образовательные технологии
2	кейс-технология
4-5	технологии проектного обучения

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Электронно-информационная образовательная среда представлена личным кабинетом, расположенным по ссылке <https://itport.ugrasu.ru>, электронной библиотечной системой <https://lib.ugrasu.ru>, электронным каталогом Научной библиотеки ЮГУ <https://irbis.ugrasu.ru> и системой дистанционного обучения Moodle, расположенной по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

Методические указания для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме представлены в электронном виде в системе Moodle по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

6.1 Методические указания к занятиям лекционного типа

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его научно-педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии.

6.2 Методические указания к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков. Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, подготовленную отдельно, или указание на источник, необходимый для подготовки к соответствующему практическому занятию, с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания сочетаются с теоретическими знаниями. Проведению практического занятия как правило предшествует самостоятельная работа обучающегося.

6.3 Методические указания к самостоятельной работе

В рамках самостоятельной работы обучающийся знакомится с рабочей программой, особое внимание должно уделяться целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Анализируется конспект лекций, осуществляется подготовка к практическим занятиям, изучается рекомендуемая литература и дополнительные материалы по темам, выполняются задания для самостоятельной работы, осуществляется подготовка к промежуточной аттестации и др.

7 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы НПП, обеспечивающими реализацию дисциплины в форме: зачет.

Обучение и контроль обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Методическое обеспечение для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено как электронный учебно-методический комплект документов по дисциплине и размещено в системе «Moodle» (и/или в системе управления электронными образовательными ресурсами) на сайте Университета по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

7.1 Технологическая карта дисциплины

№ п/п	Название темы (вид деятельности)	Максимальное количество баллов
Обязательный уровень (100 баллов)		
1	Тема 1-5: интерактивные лекции	20
2	Тема 1-3: деловая/имитационная игра	10
3	Тема 2: анализ ситуаций	10
4	Тема 3-5: практическое задание	10
5	Тема 4-5: метод учебных проектов	50
Дополнительный уровень (20 баллов)		
6	Очное участие в конференции по тематике дисциплины	10
7	Публикация научной статьи по тематике дисциплины	10
Итого		120

Шкала оценивания результатов по балльной системе: зачтено от 61 балла.

7.2 Примерный сценарий деловой/имитационной игры «CoMPAS»

Игра знакомит участников с принципами устойчивого управления социально-экономическим развитием территории и акватории.

Игрок исполняет роль главы администрации прибрежного региона с очень широкими полномочиями по принятию решений в бюджетной сфере. Для региона, которым он будет управлять в игре, характерен набор видов хозяйственной деятельности, обычно присущий подобным регионам. Все эти виды деятельности в большей или меньшей степени используют природные ресурсы региона, своеобразие которых обусловлено его главным экосистемным ресурсом – зоной контакта воды и суши.

Время в игре движется с шагом, равным одному году. Для получения максимального познавательного эффекта от игры необходимо «проиграть» сравнительно длительный промежуток времени (двадцать лет).

Цель игровой деятельности – обеспечить поддержание удовлетворительного состояния экологической ситуации в регионе, сохранение его природных ресурсов, и при этом достижении высоких экономических и социальных показателей развития.

Ссылка для скачивания <http://www.biodiversity.ru/coastlearn/game-rus/index.html>

7.3 Примерное кейс-задание «Решение экологической и социально-экономической проблемы»

Условие: общественная экологическая организация и жители района города, опираясь на информацию о неудовлетворительной природоохранной деятельности предприятия, требуют от районных и городских властей его закрытия.

Задача: выбор варианта решения эколого-экономической и социальной проблем либо выработка своего собственного решения.

Описание сложившейся ситуации. Предприятие расположено в центральной части города непосредственно на берегу довольно крупной реки рыбохозяйственного значения. В санитарно-защитной зоне и зоне влияния его выбросов находятся жилые здания, спортивно-оздоровительный комплекс, культурно-патриотический мемориал и городской парк отдыха. Предприятие является крупнейшим в городе и стране производителем специальных марок сталей. Его продукция широко используется в машиностроении, для производства труб, в оборонной промышленности. Его продукция пользуется спросом на западном рынке.

По форме собственности предприятие является акционерным обществом закрытого типа. Финансовое положение предприятия удовлетворительно. Налоги в местный и федеральный бюджеты поступают от этого предприятия регулярно и полностью. На предприятии занято более 6 тысяч работников.

Природохозяйственная деятельность предприятия характеризуется как неудовлетворительная:

- валовый выброс вредных веществ в атмосферный воздух превышает установленный норматив в 1,5 раза;
- срок достижения норматива ПДВ истек 2 года назад;
- производственные сточные воды сбрасываются в водоем с превышением существующих нормативов, причем срок полного прекращения сброса стоков в водоем истек 5 лет назад;
- только 4% твердых промышленных отходов предприятия перерабатывается для вторичного использования; остальная часть депонируется на полигонах, оказывая отрицательное влияние на состояние атмосферного воздуха, почво-грунтов и подпочвенных вод. Район города, в котором расположено предприятие, является рабочим.

Численность жителей 200 тысяч человек. Работники завода и члены их семей составляют около 15% от общего числа жителей. Пользуясь своими правами, общественные организации и жители района требуют закрытия предприятия.

Законодательством, в том числе и конституционным, закреплен целый ряд прав и полномочий граждан и общественных организаций по участию в обсуждении вопросов, затрагивающих состояние природной среды.

Граждане могут:

Предлагаемые варианты решения проблемы:

Вариант 1.

Позитивные аспекты данного решения:

Негативные аспекты данного решения:

7.4 Примерные практические задания

Задание 1.1. Пройдите по ссылке <https://www.myclimate.org/> и рассчитайте углеродный след от Вашего путешествия до г. Сеул на самолете и на машине, сделайте вывод, какой вид транспорта более экологичный. Заполните таблицу.

УС от путешествия на самолете	УС от путешествия на машине	Вывод

Задание 1.2. Приведите приемлемые для Вас варианты сокращения Вашего персонального углеродного следа.

7.5 Примерный перечень тем проектной работы

1. Углеродный след и устойчивость компаний
2. Информационное обеспечение управления экологической ситуацией
3. Концепция «Зеленый регион» как инструмент управления эколого-ориентированным развитием территории
4. Оценка экосистемных услуг «зелёной» и «голубой» инфраструктуры города
5. Комфортная городская среда и обеспечение экологической безопасности

7.6 Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие благосостояния человечества.

2. Природный капитал, национальное богатство и безопасность.
3. Окружающая природная среда как фактор поддержания благополучия общества.
4. Виды ценности экосистемных услуг и способы их оценки.
5. Оценка экосистемных услуг: перспективы и ограничения
6. Технические способы компенсации экосистемных услуг
7. Экосистемные принципы управления природопользованием
8. Природные ресурсы как лимитирующий фактор развития общества.
9. Устойчивая экономика: критерии экономической устойчивости, экономический рост, зеленая экономика и зеленый рост
10. Ответственность за окружающую среду: оценка экологической ситуации, обеспечение и управление экологической безопасностью.

8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Перечень учебной литературы

Каракеян, Валерий Иванович. Экономика природопользования: Учебник для вузов / В. И. Каракеян. – 2-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан.col. – Москва : Юрайт, 2021. – 478 с. - (Высшее образование). – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. Пользователей. –URL: <https://urait.ru/bcode/468414>

Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко ; под редакцией В. В. Денисова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 408 с. – ISBN 978-5-8114-3962-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113632>

Пахомова, Надежда Викторовна. Экономика природопользования и экологический менеджмент : Учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2021. - 417 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. Пользователей. URL: <https://urait.ru/bcode/468834>

Экономика природопользования : практикум. - Кемерово : КемГУ, 2019. – 157 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/134332>

Маршинин, А. В. Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/457262>

8.2 Информационно-образовательные (правовые) ресурсы в сети «Интернет»

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
1	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	авторизированный доступ
2	http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «Лань»	авторизированный доступ
3	http://znanium.com	ЭБС «ZNANIUM.COM»	авторизированный доступ
4	https://urait.ru/	ЭБС «Urait»	авторизированный доступ
Информационные справочные системы			
5	http://www.consultant.ru	СПС КонсультантПлюс	авторизированный

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
			доступ
Профессиональные базы данных			
6	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека elibrary.ru	авторизированный доступ

8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение Office Professional plus 2016 Russian OLP NL AcademicEdition.

Программное обеспечение Windows Professional 10.

8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория лекционного типа: компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска.

Учебная аудитория для проведения практических занятий: компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска.

Учебная аудитория для самостоятельной работы: учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде.

9 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу:

1. Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

2. Разработчик:

_____ к.г.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ И.Д. Ахмедова
(И. О. Фамилия)

3. Согласовано руководителем образовательной программы по направлению подготовки (специальности) (*код и направление подготовки (специальности)*)

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И. О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в рабочую программу, одобрены на заседании учебно-методического совета _____ протокол № ____ от _____.
(институт) (дата)