

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Белгородский Валерий Савельевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.05.2024 11:34:24

Уникальный программный ключ:

8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82475

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор
по образовательной деятельности

 А. Дембицкий

« 31 » мая 20 23 г.

Колледж ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Специальность: 54.02.01. Дизайн (по отраслям)

ФГОС СПО утвержден приказом Минпросвещения России

от «23» ноября 2020 г. № 658

Квалификация - Дизайнер
Уровень подготовки - базовый
Форма подготовки - очная

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины **ЕН.02 «Экологические основы природопользования»** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 54.02.01. Дизайн (по отраслям), дизайн костюма.

Организация разработчик рабочей программы: ФГБОУ ВО «РГУ им. А. Н. Косыгина».

Подразделение: Колледж РГУ им. А. Н. Косыгина

Разработчики: Глухова Е.В., к.г.н., преподаватель колледжа.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	4
3. Условия реализации дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов дисциплины.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), дизайн костюма.

Дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9.	Применять полученные знания в практической деятельности; различать и оценивать экологические последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, интерпретировать значимость экологических проблем среды обитания.	Строение экосистем, в том числе биосферы, основные свойства, законы и принципы функционирования экологических систем; новейшие научные данные о пределах устойчивости биосферы и глобальных экологических изменениях; представлять роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую человека среду; иметь представление о современных стратегиях человечества по выходу из глобального экологического кризиса.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	3 семестр	Всего
Объем образовательной программы дисциплины, в т.ч.	36	36
Основное содержание, в т.ч.	36	36
теоретическое обучение	21	21
практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	5	5
Промежуточная аттестация	(дифференцированный зачет)	(дифференцированный зачет)

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Семестр 3			
Основное содержание			
Раздел 1. Возникновение и развитие экологии.		7	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 1. Введение. Взаимодействия природы и общества. Предмет и задачи экологии. Возникновение и развитие экологии. Структура экологии. Глобальный экологический кризис. Методы экологии. Место экологии в системе естественных и общественных наук.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 7
	Практическое занятие 1. Основные принципы развития экологии и взаимодействия человека с окружающей средой.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ПК 1.2
Тема 1.2. Учение о биосфере	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 2. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы биосферы, ее структура и функции. Соотношение с другими геосферами Земли. Живое вещество. Физико-химическое единство и соотношение живого и косного вещества в биосфере. Биокосные системы. Многообразие животного и растительного мира. Современные ландшафты Земли. Круговорот вещества и энергии в биосфере. Роль жизненных процессов в формировании атмосферы, гидросферы и литосферы. Геохимические и биогеохимические циклы. Роль биотических процессов в саморегуляции и самоочищении биосферы.	1	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ОК 9
	Практическое занятие 2. Взаимосвязь вещества и энергии в биосфере.	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 1,

			ОК 3
Тема 1.3. Экосистемный уровень организации биосферы	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 3. Экологические факторы и их классификация. Лимитирующий фактор. Законы Либиха и Шелфорда. Вид, ареал вида. Популяции и их характеристики. Экосистемы и ее компоненты. Биотоп. Биогеоценозы. Трофическая структура биоценозов. Автотрофы, консументы, редуценты. Продуктивность и динамика экосистем. Развитие экосистем (сукцессия, стадия климакса). Уровни экосистемной организации биосферы. Разрушение естественных экосистем. Опасность сокращения биологического разнообразия.	2	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
	Практическое занятие 3. Организмы и среда обитания.	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7
Раздел 2. Рост населения планеты		9	
Тема 2.1. Ёмкость биосферы	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 4. Рост населения как глобальная экологическая проблема. Региональные экологические последствия неравномерности размещения населения и потребления ресурсов. Прогнозирование численности человечества. Ёмкость биосферы.	2	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2
	Практическое занятие 4. Причинно-следственные связи роста численности населения.	1	ПК 1.3, ОК 1, ОК 5, ОК 7, ОК 9
Тема. 2.2. Демографические показатели	Содержание учебного материала Теоретическое занятие 5. Демографические показатели. Закономерности смертности и рождаемости. Демографический переход.	2	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
	Практическое занятие 5. Особенности демографической политики разных стран.	1	ОК 3, ОК 5,

			ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
Самостоятельная работа		3	
Раздел 3. Природные ресурсы и проблемы их рационального использования		6	
Тема 3.1. Основные виды ресурсов	Содержание учебного материала Теоретическое занятие 6. Возобновимые и невозобновимые ресурсы. Климатические ресурсы. Водные ресурсы. Лесные ресурсы. Земельные ресурсы. Пищевые ресурсы. Минеральные ресурсы. Энергетические ресурсы.	2	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3
	Практическое занятие 6. Альтернативные источники энергии и возможности их использования.	1	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 3.2. Основные аспекты рационального использования ресурсов	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 7. Ресурсы и резервы. Основные понятия о ресурсообеспеченности. Распределение и запасы минерального сырья. Эколого-экономические последствия использования природных ресурсов.	2	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
	Практическое занятие 7. Решение вопросов рекультивации земель.	1	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
Раздел 4. Антропогенное воздействие на биосферу		8	
Тема. 4.1. Основные виды антропогенного воздействия на биосферу Земли	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 8. Основные виды антропогенного воздействия на биосферу Земли. Основные источники и типы загрязнения. Выбросы, стоки, твёрдые отходы. Глобальное, региональное и локальное загрязнение среды. Экологическое нормирование (ПДК, ПДУ, ПДВ и др.)	2	ОК 3, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
	Практическое занятие 8. Особенности распределения загрязняющих веществ в компонентах экосистемы.	1	ОК 3, ОК 5,

	Расчет ПДК, ПДУ, ПДВ и др.		ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.2. Основные классификации загрязняющих веществ в компонентах экосистемы	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 9. Загрязнение атмосферы. Основные факторы изменения химического состава атмосферы. Кислотные дожди. Трансграничный перенос загрязняющих веществ. Природные и антропогенные факторы глобального изменения климата. Загрязнение гидросферы. Загрязнение пресных поверхностных и грунтовых вод. Загрязнение Мирового океана. Загрязнение педосферы. Истощение и деградация почв. Отходы, способы их утилизации, захоронение и переработка. Твёрдые отходы. Промышленные отходы. Твёрдые бытовые отходы	2	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
	Практическое занятие 9. Понятие «экологический след». Формула расчета.	1	ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3
Самостоятельная работа		2	
Раздел 5. Устойчивое развитие биосферы и человечества		5	
Тема 5.1. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 10. Концепция устойчивого развития. Экологическая культура. Международное сотрудничество.	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9.
	Практическое занятие 10. Экологическое просвещение. Основные направления работы экологических организаций. Оценка потенциала территорий и возможности самовосстановления.	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6,

			ОК 7, ОК 9.
Тема 5.2. Зеленая экономика	Содержание учебного материала: Теоретическое занятие 11. Целостность биологических и физических природных систем. Самовосстановление и динамическая адаптация систем к антропогенным изменениям. Принципы устойчивого развития в области градостроительства и территориального планирования. Обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9.
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
ВСЕГО		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1.	<p>Теоретические занятия Аудитория № 2215</p> <p>Посадочных мест 115, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; меловая доска, технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: экран настенный, проектор. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.</p>	<p>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1</p>
2.	<p><i>Практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия</i> Аудитория №201</p> <p>Посадочных мест 25, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления информации аудитории: экран. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.</p>	<p>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.33, стр. 1</p>
3.	<p><i>Консультации (групповые, индивидуальные), текущий контроль</i> Аудитория №201</p> <p>Посадочных мест 25, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления информации аудитории: экран. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.</p>	<p>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.33, стр. 1</p>
4	<p><i>Промежуточная аттестация</i> Аудитория №201</p> <p>Посадочных мест 25, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; доска меловая, технические средства обучения, служащие для представления информации аудитории: экран.</p>	<p>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д.33, стр. 1</p>

	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.	
5	<p>Аудитория №1154 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. Посадочных мест 70</p> <p>Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 6 рабочих мест для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Список ПО: Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level, артикул FQC-02306, лицензия № 46255382 от 11.12.2009, (копия лицензии); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010, справка Microsoft «Условия использования лицензии»; Система автоматизации библиотек ИРБИС64, договора на оказание услуг по поставке программного обеспечения №1/28-10-13 от 22.11.2013г.; №1/21-03-14 от 31.03.2014г. (копии договоров); Google Chrome (свободно распространяемое) ; Adobe Reader (свободно распространяемое); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; лицензия №17EO-171228-092222-983-1666 от 28.12.2017, (копия лицензии).</p>	<p>119071, Москва, Малая Калужская улица, 1 Учебный корпус №1</p>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Кузнецов Л. М.	Экология	У	М.: Юрайт	2024	https://urait.ru/bcode/537186	-
2.	Блинов, Л. Н.	Экология	У	М.: Юрайт	2024	https://urait.ru/bcode/537860	-
Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Лосев К. С., Горшков В. Г., Кондратьев К. Я., Котляков В. М., Голубев Г. Н., Гракович В. Ф.	Проблемы экологии России.	УП	М., ВИНТИ	1993	-	-
2	Хаскин В. В., Акимова Т. А., Трифонова Т. А	Экология человека	УП	М.,	2008	-	-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>строение экосистем, в том числе биосферы, основные свойства, законы и принципы функционирования экологических систем; новейшие научные данные о пределах устойчивости биосферы и глобальных экологических изменениях; представлять роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую человека среду; иметь представление о современных стратегиях человечества по выходу из глобального экологического кризиса;</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</i></p> <p>Обучающийся владеет навыками анализа информационных ресурсов, карт экологической тематики на региональном и глобальном уровнях, методами сбора и обработки экологической информации в профессиональных целях.</p>	<p><i>Оценка результатов :</i></p> <p>Самостоятельная работа, написание и защита реферата, оценка выполнения практического задания, выступление с докладом, сообщением, презентацией, анализ предлагаемых задач.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>применять полученные знания в практической деятельности; различать и оценивать экологические последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, интерпретировать значимость экологических проблем современности</p>	<p><i>Характеристики демонстрируемых умений:</i></p> <p>обучающийся демонстрирует умение оценивать состояние компонентов экосистемы, анализировать распространение загрязняющих веществ в окружающей среде, применять знания по оценке состояния окружающей среды при выполнении дизайнерских проектов, учитывать экологические особенности территорий.</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения практической работы:</i></p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Разработчики рабочей программы:
Разработчик



Глухова Е.В.

Рабочая программа согласована:
Директор колледжа



Береснев Д. Н.

Начальник
управления образовательных программ и проектов



Никитаева Е. Б.