

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ»
Отделение среднего профессионального образования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01E9C3C6006DAF30804219E4D75F068CD2
Владелец: Егоров Алексей Анатольевич
Действителен: с 16.12.2022 до 16.03.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор Ясенко М.К.

« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Экологические основы природопользования
«Математический и общий естественнонаучный цикл»

основной профессиональной образовательной программы
базового уровня

по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация дизайнер

профили получаемого профессионального образования

Графический дизайн

Дизайнер костюма

Дизайн среды

форма обучения очная, очно-заочная

МОСКВА – 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 мая 2022 г. № 308

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами профессиональной образовательной программы СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), профиль получаемого профессионального образования Графический дизайн, Дизайн костюма, Дизайн среды.

Составитель: преподаватель _____ М.Ю. Щербинин

Утверждена на заседании кафедры Гуманитарных и социально-экономических дисциплин,
протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Зав. кафедрой Гуманитарных и социально-экономических дисциплин _____ Т.А. Чикаева

Рабочая программа учебной дисциплины рекомендована к использованию Ученым Советом Московского художественно-промышленного института

Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Ученый Секретарь Ученого Совета _____ Т.А. Чикаева

Согласовано:
декан факультета дизайна _____ В.М. Мирошникова

Рецензенты:

В.К. Захаров, доктор физико-математических наук, профессор Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

О.В. Рогачев, генеральный директор ООО «Почерк Мастера»

А.И. Краснов, генеральный директор ООО «Проектное бюро «ГрандВилль»

А.Г. Трушин, генеральный директор ООО «А.Т.С.Т.»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2. Информационное обеспечение обучения

а) Основная литература

б) Дополнительная литература

в) Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Критерии оценки знаний студента на зачёте

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

6. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦА С ОВЗ

7. Воспитательная работа

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) (базовой подготовки)

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы – часть, определяемая участниками образовательных отношений.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» - обеспечение высокого уровня компетенции обучающихся в вопросах экологии, пользования природными ресурсами в профессиональной деятельности и обыденной жизни.

Задачи дисциплины

- Познакомить обучающихся с основными понятиями, принципами и методами экологически обоснованного природопользования
- Обеспечить формирование и развитие следующих компетенций:

ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК-07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять юридическую ответственность организаций, окружающих окружающую среду;
- освещать правовые вопросы в сфере природопользования;
- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия устойчивого состояния экосистемы;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия устойчивого состояния экосистемы;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.
- Требования к уровню освоения дисциплины

– В результате изучения дисциплины студент приступил к формированию и развитию следующих компетенций

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося по очной форме обучения 38 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов; самостоятельной работы обучающегося 8 часов, по очно-заочной форме обучения 38 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов; самостоятельной работы обучающегося 26 часов

2.1 Тематический план дисциплины «Экологические основы природопользования» очная форма обучения

№ п /п	Наименование темы	Макс. учебная нагрузка	Аудиторные занятия				Сам. работа	Уровень освоения
			всего	лекции	лабор. работы	практ. занятия		
1.	Введение в дисциплину «Экологические основы природопользования»	5	4	2		2	1	1,2
2.	Естественные экосистемы	5	4	2		2	1	1,2
3.	Агрэкосистемы. Городские экосистемы. Промышленные экологии	8	6	2		4	2	1,2
4.	Экология человека	5	4	2		2	1	1,2,3
5.	Охрана окружающей среды рациональное природопользование	5	4	2		2	1	1,2
6.	Мониторинг окружающей среды	5	4	2		2	1	1,2
7.	Будущее человечества	5	5	2		2	1	1,2
Контроль		Тестирование.						
Итоговый контроль		зачёт						
Итого часов		38	30	14		16	8	

Очно-заочная форма обучения

№ п / п	Наименование темы	Макс. учебная нагрузка	Аудиторные занятия				Сам. работа	Уровень освоения
			всего	лекции	лабор. работы	практ. занятия		
8.	Введение в дисциплину «Экологические основы природопользования»	5	1	0,5		0,5	4	1,2
9.	Естественные экосистемы	5	2	1		1	3	1,2
10.	Агрэкосистемы. Городские экосистемы. Промышленные экологии	8	2	1		1	6	1,2
11.	Экология человека	5	2	1		1	3	1,2,3
12.	Охрана окружающей среды рациональное природопользование	5	2	1		1	3	1,2
13.	Мониторинг окружающей среды	5	2	1		1	3	1,2
14.	Будущее человечества	5	1	0,5		0,5	4	1,2
Контроль		Тестирование.						
Итоговый контроль		зачёт						
Итого часов		38	30	6		6	26	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.2. Содержание учебной дисциплины (дидактические единицы)

Введение в дисциплину «Экологические основы природопользования»

Международное значение экологических основ природопользования. Предмет природопользования, связь с экологией, основные задачи, история развития. Всемирные организации. Основные понятия физических компонентов, социально-экономических и социальных компонентов. Нерациональное природопользование и причины тяжелого экологического положения России.

Практические занятия: Составление таблиц по основным компонентам среды

Естественные экосистемы.

Признаки экологического равновесия в экосистеме. Горизонтальные и вертикальные взаимоотношения. Сукцессии экосистем. Причины нарушения стабильности, исчезновение популяций. Влияние промышленности и сельского хозяйства на флору и фауну, на человека. Виды экосистем. Их использование человеком. Основные причины нарушения экологических систем.

Практические занятия: Сравнение типов взаимоотношений в экосистеме

Агроэкосистемы. Городские экосистемы. Промышленные экологии

Почвы. История образования и обработки, контроль сорняков, вредителей и болезней. Севооборот. Типы загрязнений. Опасность загрязнения нитратами. Пути уменьшения загрязнения.

Практические занятия: Сельское хозяйство без химии.

Уровень урбанизации. Построение демографических графиков. Изменение качества окружающей среды в крупном городе. Характеристика городской среды.

Радиоактивное загрязнение. Шумовое загрязнение. Пылевое загрязнение. Проблема утилизации отходов. Пути решения проблем городской экосистемы.

Практические занятия: Изучение экологического состояния территории

Взаимодействие производства и окружающей среды. Поддержание экологического равновесия. Правовые основы рационального природопользования

Основные принципы безотходных и малоотходных технологий, коэффициент безотходности. Инновационные технологии

Таблица загрязнений окружающей среды. Проблемы озонового слоя. Диоксид углерода и парниковый эффект. Энергетическое загрязнение окружающей среды.

Экологическое нормирование: ПДК, ПДВ, ПДС, ПДЭН. Суть экологического резерва системы. Юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

Практические занятия: Оценка состояния водных объектов, состояния воздушной среды

Экология человека

Основные понятия экологии человека. Что является объектом, предметом и целью данного направления. Становление экологии человека

Механизм гомеостаза, основной механизм приспособления. Роль стресс-реакции в механизме приспособления. Роль иммунной системы

Виды комбинированного действия химического вещества на живые организмы. Влияние ксенобиотиков, веществ-мутогенов.

Практические занятия: Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места

Охрана окружающей среды рациональное природопользование

Красная книга. Уровни охраны. Генные банки. Охрана отдельных видов. Основные понятия – заповедник, заказник, национальный парк. Памятники природы. Известные ООТ в России.

Практические занятия: ООТ территории Москвы и Московской области.

Мониторинг окружающей среды

Определение мониторинга. Задачи и методы мониторинга. Классификация мониторинга. Поэтапное изучение окружающей среды.

Естественный радиационный фон, искусственный радиационный фон. Радиационная обстановка России, Саратовской области. Методы изучения.

Аэрокосмические исследования, радиофизические средства контроля, пассивный радиометрический метод контроля

Мониторинг биоразнообразия, работы по учету редких и исчезающих видов, негативном влиянии, а так же защите от пожаров. Мониторинг наблюдает за изменениями лесного фонда, за лесовосстановлением

Практические занятия: Экологическое моделирование и прогнозирование

Будущее человечества

Термоядерная энергетика. Варианты тепловой энергетики.

Основные виды энергосбережения и ресурсосбережения. Комплексное использование ресурсов. Вторичное сырье в современном производстве.

Биологические и физические способы использования солнечной энергии, ветроэнергетики, геотермальной энергетики

Пути регулирования роста народонаселения. Демографическая политика каждой страны.

Практические занятия: Вторичное сырье в современном производстве.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования» или безопасности жизнедеятельности

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: видеопроектор; компьютеры; программное обеспечение MS Office, «LibreOffice» Бесплатная публичная лицензия GNU LGPL (редакция 3 от 29.06.2007 г.), действует бессрочно

Для обеспечения информационно-коммуникативных технологий используется ЭИОС МХПИ, включая сервис электронной почты.

Дидактические средства обучения: схемы (в том числе представленные в электронном виде); карточки-задания, тесты

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) Основная литература:

Карпенков С. Х. Экология: практикум : учебное пособие – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 442 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685299>

Маринченко А.В. Экология : учебник – Москва : Дашков и К°, 2020. – 304 с. : ил. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573333>

б) Дополнительная литература

Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник научных трудов. – Москва : Энергия, 2009. – Вып. 11. – 295 с. – Режим . – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58396>

Казанцева Л. А., Саркисов О. Р., Любарский Е. Л. Основы экологического права : курс лекций: учебник для студентов среднего профессионального образования - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 354 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469114>

Современные проблемы экологии и природопользования / сост. Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 124 с. – Режим . – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097>

Степановских А. С. Общая экология: учебник - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 687 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337>

в) Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы

Дизайн и экология http://studopedia.ru/7_79732_dizayn-i-ekologiya.html

И.В. Пенова. Дизайн и экология: современные тенденции <http://design-review.net/index.php?show=article&id=210&year=2008&number=1>

Курс лекций по дисциплине «Экологические основы природопользования» <https://pandia.ru/text/78/168/99936.php>

Мода и экология <http://www.myshared.ru/slide/168674/>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Вопросы к зачёту:

1. Предмет природопользования, связь с экологией, основные задачи
2. Всемирные экологические организации
3. Компоненты окружающей среды
4. Экологические проблемы России
5. Экологическое равновесие естественных экосистем
6. Причины нарушения экологической стабильности, исчезновение популяций.
7. Влияние промышленности и сельского хозяйства на флору и фауну, на человека
8. Виды экосистем. Их использование человеком.
9. Основные причины нарушения экологических систем.
10. Почвы. Причины и типы загрязнения почв.
11. Пути уменьшения загрязнения почв.
12. Изменение качеств окружающей среды в крупном городе.
13. Характеристика городской среды.
14. Радиоактивное загрязнение городской среды
15. Шумовое загрязнение городской среды
16. Пылевое загрязнение городской среды
17. Проблема утилизации отходов в городах.
18. Пути решения проблем городской экосистемы
19. Экологичность дизайна городской среды
20. Взаимодействие производства и окружающей среды.
21. Основные принципы безотходных и малоотходных технологий, коэффициент безотходности.
22. Юридическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.
23. Экологические нормы в Российской Федерации
24. Основные понятия экологии человека.
25. Гомеостаза
26. Роль стресс-реакции в механизме приспособления.
27. Роль иммунной системы в механизма приспособления
28. Влияние антропогенных факторов на здоровье человека
29. Охрана окружающей среды
30. Мониторинг состояния атмосферного воздуха
31. Мониторинг поверхностных вод
32. Радиационный мониторинг
33. Мониторинг почвы
34. Мониторинг животного и растительного мира,
35. Мониторинг лесного фонда
36. Перспективы развития энергетики

- 37. Энергосбережение и ресурсосбережение.
- 38. Регулирование роста народонаселения.

4.1. Критерии оценки знаний студента на зачете:

Оценка «зачтено» ставится студенту, если он по итогам работы в семестре и по результатам устного ответа набрал не менее 60 балла и продемонстрировал сформированность компетенций, предусмотренных к освоению рабочей программы. Ответ студента на зачёте должен быть логичным, осмысленным, доказательным. Допускаются незначительные недочёты в ответе

Оценка «не зачтено» ставится студенту, если он по итогам работы в семестре и по результатам устного ответа набрал менее 60 баллов и не продемонстрировал сформированность компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Допуск к зачёту осуществляется от 51 балла

5. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

При освоении дисциплины предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

6 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦА С ОВЗ

МХПИ создаёт доступную среду для обеспечения равных возможностей для всех обучающихся для реализации права на получение образования, организуя беспрепятственный доступ ко всем помещениям, где проводятся аудиторные занятия или организуется самостоятельная работа обучающихся и обеспечивая соответствие помещений требованиям законодательства. При организации образовательного процесса, выборе образовательных технологий, методов и средств текущего контроля и промежуточной аттестации учитываются при наличии психофизиологические особенности личности обучающегося, рекомендации лечащего врача, программы реабилитации и абилитации.

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В процессе освоения дисциплины реализуется следующая направленность воспитательной работы: экологическая. Достигаются следующие личностные результаты:

ЛР 10. Заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.