

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол от 16 апреля 2025 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 16 апреля 2025 г.
№ 822/178а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.09 Экологические основы природопользования

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма обучения	Очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДН-51	-
Курс	2	-
Семестр	3	-
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	30	-
- лекции, уроки, час.	20	-
- практические занятия, час.	8	-
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч	-	-
- самостоятельная работа, час.	-	-
- консультации, час.	-	-
- экзамен, час.	-	-
Самостоятельная работа, час.	-	-
Итого объем образовательной программы, час.	30	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль	-

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Минпросвещения РФ № 845 от 09.11.2023 года

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Королькова С.Ю.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссии № 3 «Социальные дисциплины» СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Авагян А.В.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено
на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано
с работодателем
Акт №1 от 16 апреля 2025 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	4
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2 Структура и содержание программы	6
2.1 Структура и объём программы	6
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3 Тематический план и содержание программы	8
3 Условия реализации программы	11
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	11
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	12
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	12
Приложение 1 Оценочные материалы	14

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: формирование у обучающихся экологической культуры на основе изучения закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

У2 – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

У3 - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

У4 - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

У5 - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

Знать:

31 - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

32 - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

33 - основные источники и масштабы образования отходов производства;

34 - основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

35 - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

36 - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

1.2 Использование часов вариативной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл и полностью состоит из вариативной части.

Дисциплина введена образовательным учреждением с целью экологического просвещения, развития экологического мышления и формирования экологической культуры, необходимого для грамотного взаимодействия с окружающей средой и воспитания бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация
Тема 1 Экологические основы природопользования	2		2	2				
Тема 2 Особенности взаимодействия общества и природы	8		8	4	4			
Тема 3 Современное состояние окружающей среды	6		6	6				
Тема 4 Глобальные проблемы экологии	8		8	6	2			
Тема 5 Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	4		4	2	2			
Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2		2					2
Итого объем образовательной программы	30	0	30	20	8	0	0	2

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:			30						30
- лекции, уроки, час.			20						20
- практические занятия, час.			8						8
- лабораторные занятия, час.									
- курсовой проект/работа, час.									
- промежуточная аттестация, час.			2						2
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:									
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.			30						30
Форма промежуточной аттестации			СК						СК

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Семестр 3				
	Тема 1 Экологические основы природопользования	2			
1.	Тема 1.1 Экология как наука: цели и задачи экологии, основные методы экологии. Проверочная работа №1 «Входное тестирование»	2	УП (учебная презентация)	Д1 гл.1 с.8-40	31 ОК 01,02, 06, 07
	Тема 2 Особенности взаимодействия общества и природы	8			
2.	Тема 2.1. Понятие о природно-ресурсном потенциале. Природопользование: базовые понятия	2	УП	О1 гл.1 стр.14-43	31, 32, 36 ОК 01,02, 06, 07
3.	Практическая работа №1 Определение ресурсообеспеченности природными ресурсами	2	Раздаточный материал	О.3 №1	У1, У5 ОК 01,02, 06, 07
4.	Тема 2.2 Антропогенные воздействия на окружающую среду, его виды. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу.	2	УП	О.2 гл.2 с. 53-92 Д2 гл.16 с.131-144	32-34 ОК 01,02, 06, 07
5.	Практическая работа №2 Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта Проверочная работа №2 по разделу 2	2	Раздаточный материал	О.3 №2	У2,У5 ОК 01,02, 06, 07
	Тема 3 Современное состояние окружающей среды	6			
6.	Тема 3.1. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы России	2	УП	Д 1 гл.3 с. 72-78	33 - 34 ОК 01,02, 06, 07
7.	Тема 3.2. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы России.	2	УП	Д 1 гл.3 с. 78-84	33 - 34 ОК 01,02, 06, 07
8.	Тема 3.3. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы России.	2	УП	Д 1 гл.3 с. 84-91	33 - 34 ОК 01,02, 06, 07

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Воспитательный компонент. Участие во Всемирной экологической акции «Час Земли» Проверочная работа №3 по разделу 3				
	Тема 4 Глобальные проблемы экологии	8			
9.	Тема 4.1. Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие, причины, признаки	2	УП	Д 1 гл.4 с. 107-112	31, 33 - 34 ОК 01,02, 06, 07
10.	Тема 4.2. Концепция устойчивого экологического развития. Стратегия устойчивого экологического развития.	2	УП	О.1 § 2.5.1 с.133-140	31, 33 - 34 ОК 01,02, 06, 07
11.	Тема 4.3. Размещения производства и проблема отходов. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования	2	УП	Д 1 § 4.5 с. 148-161 Д2 гл.12 с.103-110	31, 33 - 34 ОК 01,02, 06, 07
12.	Практическая работа №3 Анализ экологических последствий воздействия на окружающую среду Воспитательный компонент Участие в международной акции «Сад памяти»	2	Раздаточный материал	О.3 №3	У1-У3 ОК 01,02, 06, 07
	Тема 5 Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	4			
13.	Тема 5.1 Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика.	2	УП	Д 1 § 5.1 с.173-206 Д2 гл.20 с.163-168	35-36 ОК 01,02, 06, 07
14.	Практическая работа №4 Дать характеристику правовым вопросам экологической безопасности	2	Раздаточный материал	О.3 №4	У5 ОК 01,02, 06, 07
15.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2	Раздаточный материал	Ответы на вопросы	У1-У5 31-36

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
					ОК 01,02, 06, 07
	Всего за 3 семестр	30			
	Итого объем образовательной программы	30			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.
- лицензионное программное обеспечение.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 354 с. — (Профессиональное образование).

О2 Саенко О.Е. Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва: КноРус, 2024. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09915-5. — [URL:https://book.ru/book/943937](https://book.ru/book/943937).

О3 Королькова С.Ю. Методические рекомендации по практическим работам. / С.Ю. Королькова СПб: «АТТ», 2025.

Дополнительная литература:

Д1 Хван Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 253 с. — (Профессиональное образование).

Д2 Гурова Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 188 с. — (Профессиональное образование).

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	- анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Практические работы №1-4 Проверочная работа №1
У2 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	- анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Практические работы №2-3 Проверочная работа №2
У3 Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	- оценка и выбор технических средств при утилизации производственных отходов.	Практическая работа №2-3 Проверочная работа №2
У4 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.	- анализ на соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Проверочная работа №3 Практическая работа №4
У5 Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	- оценка влияния производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды.	Практические работы №1-№4 Проверочные работы №1-4
Знать:		
31 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	- правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов	Проверочные работы №1-2
32 Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	- оценивание состояния окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации	Практические работы №1-2 Проверочные работы №1-2
33 Основные источники и масштабы образования отходов производства.	- анализ основных источников образования отходов производства в своей местности и специальности	Проверочная работа №3-4

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
34 Основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	- анализ основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; - выбор правильного способа предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод; - обоснование выбора технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Практические работы №3-4 Проверочные работы №2-3
35 Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	- обоснование правил и норм природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.	Практическая работа №4
36 Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	- оценивание правильного природопользования согласно принципам и методам контроля.	Проверочные работы №1, 4 Практическая работа №3

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина: ОП.09 Экологические основы природопользования

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма обучения	Очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДН-51	-
Курс	2	-
Семестр	3	-
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль	-

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Королькова С.Ю.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссии № 3 «Социальные дисциплины» СПб ГБПОУ «АТТ»
протокол №8 от «12» марта 2025 г.

Председатель ЦК Авагян А.В.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено
на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано
с работодателем
Акт №1 от 16 апреля 2025 г.

Принято
на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 5 от 16 апреля 2024 г.

Утверждено
приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№822/178а от 16 апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программ по дисциплине ОП.09 Экологические основы природопользования.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в 3 семестре в форме семестрового контроля.

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы, в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	- анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Практические работы №1-4 Проверочная работа №1
У2 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	- анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Практические работы №2-3 Проверочная работа №2
У3 Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	- оценка и выбор технических средств при утилизации производственных отходов.	Практическая работа №2-3 Проверочная работа №2
У4 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.	- анализ на соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Проверочная работа №3 Практическая работа №4
У5 Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	- оценка влияния производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды.	Практические работы №1-№4 Проверочные работы №1-4
Знать:		
31 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	- правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов	Проверочные работы №1-2
32 Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	- оценивание состояния окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации	Практические работы №1-2 Проверочные работы №1-2

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
33 Основные источники и масштабы образования отходов производства.	- анализ основных источников образования отходов производства в своей местности и специальности	Проверочная работа №3-4
34 Основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	- анализ основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; - выбор правильного способа предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод; - обоснование выбора технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Практические работы №3-4 Проверочные работы №2-3
35 Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	- обоснование правил и норм природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.	Практическая работа №4
36 Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	- оценивание правильного природопользования согласно принципам и методам контроля.	Проверочные работы №1, 4 Практическая работа №3

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- четыре проверочных работы;
- четыре практических работы.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объеме или выполнил не все контрольные задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

Проверочные работы:

Проверочная работа №1 «Входное тестирование»

Проверочная работа №2 по теме 2 «Особенности взаимодействия общества и природы»

Проверочная работа №3 по теме 3 «Современное состояние окружающей среды»

Проверочная работа №4 по теме 4 «Глобальные проблемы экологии»

Практическое задание:

Практическая работа №1 «Определение ресурсообеспеченности природными ресурсами»

Практическая работа №2 «Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта»

Практическая работа №3 Анализ экологических последствий воздействия на окружающую среду»

Практическая работа №4 «Дать характеристику правовым вопросам экологической безопасности»

3.2 Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. Что означает слово «экология»? Кто впервые предложил использовать понятие «экология»?
2. Что составляет предмет изучения биологической, глобальной, социальной экологии?
3. Почему принято говорить о единстве организма и среды?
4. Укажите формы приспособления растений к условиям освещения.
5. Какую важную роль играет вода в биосфере?
6. Как происходит круговорот воды в природе? Какую роль в круговороте воды в природе играет транспирация?
7. На какие виды хозяйственной деятельности человеку необходимо вода?
8. Каковы основные источники загрязнения воды?
9. Что такое почва?
10. Какие виды загрязнения почв вам известны?
11. Что такое эрозия почвы? Каковы её последствия?
12. Что такое паразитизм? Расскажите о разных формах паразитизма.
13. Какую роль играют домашние животные в распространении паразитов человека? Приведите примеры.
14. В чем сходство и различие паразитизма и хищничества? Приведите примеры.
15. Что такое биогеоценозы, каковы его показатели?
16. Что такое «экологическая сукцессия»?
17. Какие изменения происходят в популяциях разных видов в ответ на увеличение плотности?
18. Стоит ли разрешать охоту на диких животных? Если да, то можно ли сделать так, чтобы охота не наносила урона популяции этих животных?
19. Каковы границы биосферы?
20. Почему биосферу часто называют глобальной экосистемой?
21. Каковы плюсы и минусы промышленной революции?
22. Почему идет процесс урбанизации, несмотря на ухудшение жизни в больших городах?
23. Назовите основные причины ускоренного роста численности населения Земли?
24. Какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?

25. Каковы основные источники радиационного загрязнения?
26. Каковы меры личной профилактики для предотвращения тяжких заболеваний и преждевременной смерти?
27. Почему большинство биологических процессов имеет циклический характер, то есть чередование периодов покоя и активности?
28. В чем разница между природными ресурсами и природными условиями?
29. Перечислите наиболее значимые для человека ресурсы.
30. Поясните, какой смысл вкладывается в понятие природопользование.
31. Проанализируйте, почему природопользование должно быть рациональным?
32. Приведите примеры антропогенных воздействий на ресурсы атмосферы, водную среду, земельные ресурсы.
33. Поясните, каким образом можно использовать энергию волн, ветра, солнца; приведите примеры.
34. Дайте характеристику отходам производства и потребления.
35. Назовите перспективные методы переработки промышленных отходов.
36. Что подлежит приему на полигоны и что запрещено принимать?
37. Что такое безотходная и малоотходная технологии?
38. Обоснуйте необходимость создания Красной книги, приведите примеры.
39. Дайте определение основных видов охраняемых территорий.
40. Охарактеризуйте причины исчезновения отдельных видов растений и животных
41. Сформулируйте понятие Мировой океан, предложенное Ю.М. Шокальским.
42. Проанализируйте роль Мирового океана в мировом хозяйстве
43. Охарактеризуйте значение лесов в природе и в жизни людей.
44. Объясните, что включает в себя понятие экологический мониторинг.
45. Назовите виды мониторинга.
46. Охарактеризуйте методы мониторинга.
47. Поясните, что такое биоиндикация.
48. Назовите основные экологические нормативы качества окружающей среды и воздействия.
49. Дайте определения следующим понятиям: ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС.
50. Дайте определение экологического права.
51. Какой основной документ регулирует правоотношения в экологической сфере в настоящее время в РФ?
52. Назовите федеральные целевые программы по охране окружающей среды, которые вам известны.
53. Какова структура государственных органов охраны окружающей природной среды в России?
54. Назовите головной орган санитарного надзора России и перечислите его функции.
55. Какие организации осуществляют международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?
56. Перечислите основные меры экономического стимулирования охраны окружающей среды.
57. Какое защитное значение имеет атмосфера для биосферы?
58. Как загрязнение атмосферного воздуха влияют на организм человека?
59. Охарактеризуйте основные мероприятия, направленные на защиту гидросферы.
61. Какие вредные компоненты входят в состав выхлопных газов автомобилей?
62. Каковы антропогенные воздействия на недра и его последствия?

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине ОП.09 Экологические основы природопользования
для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа разработана Корольковой С.Ю., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.09 Экологические основы природопользования введена и составлена образовательным учреждением с целью формирования экологической культуры и развития устойчивого интереса к окружающей среде, инженерно-технической деятельности в сфере экологии и устойчивого развития.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- оценочные материалы дисциплины.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – оценочными материалами для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.09 Экологические основы природопользования способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Петровская Л.Ю.