

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

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

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от « 27 » апреля 2022 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от « 27 » апреля 2022 г.
№705/41 д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ЕН.03 Экология
Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗР-25, 26, 27
Курс	-	3
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	4
- лекции, уроки, час.	-	2
- практические занятия, час.	-	0
- лабораторные занятия, час.	-	0
- курсовой проект/работа, час.	-	0
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	2
Самостоятельная работа, час.	-	30
Итого объём образовательной программы, час.	-	36
Форма промежуточной аттестации	-	Итоговая письменная аудиторная контрольная работа

2022 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1568 от 09.12.2016 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Королькова С.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№3 «Социальные дисциплины»
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель ЦК Седов О.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «30» марта 2022 г.

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

Акт согласования с работодателем
№7 от « 27 » апреля 2022 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы дисциплины	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы дисциплины	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	5
2	Структура и содержание программы дисциплины	7
2.1	Структура и объём дисциплины	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	8
2.3	Тематический план и содержание дисциплины	9
3	Условия реализации программы дисциплины	13
3.1	Материально-техническое обеспечение	13
3.2	Информационное обеспечение	13
4	Контроль и оценка результатов освоения программы дисциплины	14
	Приложение 1 Комплект оценочных средств по дисциплине	16

1 Общая характеристика программы дисциплины

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы дисциплины

Цели дисциплины:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно – научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

У2 - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;

У3 - грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

Знать:

З1 - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

З2 - условия устойчивого состояния экосистем;

З3 - принципы и методы рационального природопользования;

З4 - методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;

З5 - методы экологического регулирования;

З6 - организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

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

Общие компетенции.

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, **применять стандарты антикоррупционного поведения.**

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном **языках.**

ОК 11 **Использовать знания по финансовой грамотности,** планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобилей.

ПК 5.2. Организовывать материально – техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Личностные результаты.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, здоровому образу жизни и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 28 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 29 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 31 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 33 Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 37 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЛР 39 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.2 Использование часов вариативной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и не предусматривает использование часов вариативной части.

2 Структура и содержание программы дисциплины

2.1 Структура и объем дисциплины

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация
Раздел 1. Теоретическая экология	10	10	0					
Раздел 2. Промышленная экология	12	10	2	2				
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	8	8	0					
Раздел 4. Международное сотрудничество	2	2	0					
Промежуточная аттестация в форме итоговой письменной аудиторной контрольной работы	2		2					2
Консультации	2							
Итого объем образовательной программы	36	30	4	2	0	0	0	2

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

№ п/п	Курс	I	II	III	ИТОГО
1.	Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:			4	4
	- лекции, уроки, час.			2	2
	- практические занятия, час.			0	0
	- лабораторные занятия, час.			0	0
	- курсовой проект/работа, час.			0	0
	- промежуточная аттестация, час.			2	2
2.	Консультации, час.			2	2
3.	Самостоятельная работа, час.			30	30
4.	Итого объем образовательной нагрузки, час.			36	36
5.	Форма промежуточной аттестации			ИПАКР	ИПАКР

2.3 Тематический план и содержание дисциплины

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Курс 3				
	Раздел 1. Теоретическая экология	10			
	<p>Тема 1.1 Общая экология</p> <p>Введение Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал.</p> <p>Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии.</p> <p>Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования.</p> <p>Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.</p>		ЭБС «Юрайт»	Д1 гл.1 с.8-40 О.2 гл.1 с. 7-48	ОК 01 - ОК 09 ЛР 18. ЛР 39
	<p>Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	10			
	Раздел 2. Промышленная экология	12			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1.	<p>Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду. Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности.</p> <p>Тема 2.2 Охрана воздушной среды. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.</p> <p>Тема 2.3 Принципы охраны водной среды. Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.</p> <p>Тема 2.4 Твердые отходы. Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твердых отходов.</p> <p>Тема 2.5 Экологический менеджмент. Принципы размещения производств химической промышленности.</p> <p>Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	2	ЭБС «Юрайт»	О1 гл.1 стр.14-43 гл.3 стр.158-179 О.2 гл.2 с. 53-92	ОК 01 - ОК 09 ЛР 16. ЛР 37
		10			
	Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	8			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	<p>Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования. Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности.</p> <p>Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация. Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов.</p> <p>Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов.</p>		ЭБС «Юрайт»	Д 1 гл.3 с. 66-91	ОК 01 - ОК 09 ЛР 13. ЛР 20. ЛР 23. ЛР 28 ЛР 37
	<p>Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	8			
	<p>Раздел 4. Международное сотрудничество</p>	2			
	<p>Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.</p>		ЭБС «Юрайт»	Д 1 гл.4 с. 107-112,148-172 О.1 § 2.5.1 с.133-140, 162-172	ОК 01 - ОК 09 ЛР 28. ЛР 33
	<p>Самостоятельная работа. Работа с литературой по закреплению и углублению теоретических знаний и умений.</p>	2			
2.	<p>Промежуточная аттестация и форме ИПАКР.</p>	2			
	<p>Консультации</p>	2			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Всего за 3 курс	36			
	Итого объем образовательной программы	36			

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения. 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.

3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. **Астафьева О. Е.** Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475572>

2. **Саенко О.Е.** Экологические основы природопользования : учебник / Саенко О.Е., Трушина Т.П. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-406-03321-0. — URL: <https://book.ru/book/93632> — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. **Хван Т. А.** Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://bibli-online.ru/bcode/450693>

4 Контроль и оценка результатов освоения программы дисциплины

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	- демонстрация умения выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм; - демонстрация умения выделять основные черты среды, окружающей человека; - проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы
У2 - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	- определение состояния экологической ситуации окружающей местности и предложение возможных путей снижения антропогенного воздействия на природу; - демонстрация умения выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы
У3 - грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	- применение основных методов научного познания; - демонстрация умения оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы
Знать:		
З1 - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	- демонстрация знания задач по охране окружающей среды; - описание основных экологических требований к компонентам окружающей среды человека.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
32 - условия устойчивого состояния экосистем;	- описание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения; - описание способов решения экологических проблем в рамках «Устойчивость и развитие».	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы
33 - принципы и методы рационального природопользования;	- демонстрация знаний видов и классификации природных ресурсов и форм природопользования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы
34 - методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;	- формулировка причин возникновения экологического кризиса и техногенных катастроф; - демонстрация знаний основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы
35 - методы экологического регулирования;	- демонстрация знаний принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы
36 - организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	- применение нормативных правовых актов по рациональному природопользованию окружающей среды.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении итоговой письменной аудиторной контрольной работы

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Дисциплина: ЕН.03 Экология

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗР-25,26,27
Курс	-	3
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Итоговая письменная аудиторная контрольная работа

2022 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Королькова С.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№3 «Социальные дисциплины»
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель ЦК Седов О.А.

Проверено:

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «30» марта 2022 г.

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

Акт согласования с работодателем
№7 от «27» апреля 2022 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 5 от «27» апреля 2022г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№705/41 д от «27» апреля 2022 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ЕН.03 Экология.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме итоговой письменной аудиторной контрольной работы.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания									
	У1	У2	У3	З1	З2	З3	З4	З5	З6	
Раздел 1. Теоретическая экология										
Тема 1.1 Общая экология. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал.	ИПАКР			ИПАКР	ИПАКР	ИПАКР				
Раздел 2. Промышленная экология										
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду.		ИПАКР					ИПАКР			
Тема 2.2 Охрана воздушной среды. Способы предотвращения и улавливания выбросов.		ИПАКР					ИПАКР			
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды.		ИПАКР					ИПАКР			
Тема 2.4 Твердые отходы.	ИПАКР	ИПАКР					ИПАКР			
Тема 2.5 Экологический менеджмент.			ИПАКР					ИПАКР	ИПАКР	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды										
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования.			ИПАКР							ИПАКР
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация.			ИПАКР					ИПАКР	ИПАКР	
Раздел 4. Международное сотрудничество										
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.			ИПАКР					ИПАКР	ИПАКР	

Условные обозначения: ИПАКР – итоговая письменная аудиторная контрольная работа.

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Итоговая письменная аудиторная контрольная работа проводится одновременно для всей группы на последнем занятии.

Условия приема: допускаются до выполнения итоговой письменной аудиторной контрольной работы все студенты.

Количество контрольных заданий: -

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению: 6 вариантов. Каждый вариант состоит из двух теоретических и одного тестового задания.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине.

Порядок проведения: при ответе на теоретические вопросы студент раскрывает вопрос в полном объеме; при ответе на тестовое задание – выбирает один правильный ответ из приведенных ответов. Перед началом выполнения ИПАКР преподаватель проводит инструктаж по выполнению теоретических и практических заданий.

2.2 Критерии и система оценивания

При ответе на контрольные задания студент должен внимательно прочитать вопросы и полно и содержательно ответить на них.

Зачет ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объеме, и правильность ответа составила не менее 60 % по итогам их выполнения.

Незачет ставится, если студент выполнил контрольные задания не в полном объеме или выполнил не все контрольные задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Задания для итоговой письменной аудиторной контрольной работы

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для итоговой письменной аудиторной контрольной работы
Дисциплина Экология
Форма обучения – заочная
Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов
Разработчик: Королькова С.Ю.
Вариант №1

Дайте ответ на следующие теоретические вопросы:

1. Глобальное загрязнение атмосферы – проблема «кислотных дождей».
2. Приведите примеры биотических экологических факторов.

Тестовое задание

(выберите один вариант ответа и прокомментируйте его):

3. Современный кризис, когда выбросы хозяйственной деятельности человека не включаются в естественные обменные процессы и накапливаются в биосфере, называют кризисом ...
 - а) консументов второго порядка;
 - б) редуцентов;
 - в) консументов первого порядка;
 - г) продуцентов.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для итоговой письменной аудиторной контрольной работы
Дисциплина Экология
Форма обучения – заочная
Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов
Разработчик: Королькова С.Ю.

Вариант №2

Дайте ответ на следующие теоретические вопросы:

1. Глобальное загрязнение атмосферы – проблема «парникового эффекта».
2. Приведите примеры абиотических экологических факторов.

Тестовое задание

(выберите один вариант ответа и прокомментируйте его):

3. Следствием роста экономики и увеличения массы веществ, вовлекаемых промышленностью в хозяйственный оборот, является ...
 - а) уменьшение объемов промышленных стоков;
 - б) сокращение количества и площади свалок;
 - в) рост объема твердых промышленных отходов;
 - г) снижение потребления энергии в экономике.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для итоговой письменной аудиторной контрольной работы
Дисциплина Экология
Форма обучения – заочная

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

Разработчик: Королькова С.Ю.

Вариант №3

Дайте ответ на следующие теоретические вопросы:

1. Экологические факторы. Определение экологического фактора. Основные принципы классификации факторов. Периодические и непериодические факторы среды.
2. Перечислите загрязнители окружающей среды *предприятиями по производству цемента* и как они влияют на здоровье человека.

Тестовое задание

(выберите один вариант ответа и прокомментируйте его):

3. Рациональное природопользование предусматривает меры по восстановлению _____ природных ресурсов:

- а) космических;
- б) возобновимых;
- в) климатических;
- г) невозобновимых.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для итоговой письменной аудиторной контрольной работы
Дисциплина Экология
Форма обучения – заочная

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

Разработчик: Королькова С.Ю.

Вариант №4

Дайте ответ на следующие теоретические вопросы:

1. Локальное загрязнение атмосферы – смог, его причины и последствия. Виды смога.
2. Приведите примеры зависимых и независимых от плотности факторов, регулирующих плотность популяции.

Тестовое задание

(выберите один вариант ответа и прокомментируйте его):

3. Основной вклад в загрязнение гидросферы России отходами потребления населения вносят ...

- а) стоки и отходы птицефабрики;
- б) бытовые сточные воды;
- в) удобрения и пестициды.
- г) твердые бытовые отходы.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для итоговой письменной аудиторной контрольной работы
Дисциплина Экология
Форма обучения – заочная

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

Разработчик: Королькова С.Ю.

Вариант №5

Дайте ответ на следующие теоретические вопросы:

1. Шумовое загрязнение среды. Защита от шумового воздействия.
2. Как классифицируют природные ресурсы по источникам и местоположению. Приведите примеры.

Тестовое задание

(выберите один вариант ответа и прокомментируйте его):

3. В задачи экологии **не входит** изучение механизмов ...
 - а) лицензирование экологического аудита;
 - б) поддержание биоразнообразия;
 - в) адаптация организмов к среде;
 - г) устойчивости экосистем.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для итоговой письменной аудиторной контрольной работы
Дисциплина Экология
Форма обучения – заочная

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

Разработчик: Королькова С.Ю.

Вариант №6

Дайте ответ на следующие теоретические вопросы:

1. Антропогенные экосистемы, их виды, характеристика и отличия.
2. Перечислите загрязнители окружающей среды *предприятия по производству асфальта и извести* и как они влияют на здоровье человека.

Тестовое задание

(выберите один вариант ответа и прокомментируйте его):

3. Процесс разрушения почвенного покрова под действием талых и дождевых вод называется _____ почвы.
 - а) истощением;
 - б) засолением;
 - в) ветровой эрозией;
 - г) водной эрозией.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине ЕН.03 Экология
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов

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

Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Экология составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1568 от 09.12.2016 г.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

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

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

Условия реализации дисциплины 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 дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ЕН.03 Экология способствует в подготовке квалифицированных специалистов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей 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.