

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**
**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Новосибирской области**
**«Новосибирский центр профессионального обучения в сфере
транспорта»**

РАССМОТРЕНА
на заседании методической комиссии
№ 2 от 1 декабря 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ НСО
«Новосибирский центр
профессионального обучения в
сфере транспорта»
К.Э. Аброськин
(подпись)



УТВЕРЖДЕНА
на заседании педагогического совета

СОГЛАСОВАНА
на заседании Совета
№ 3 от 1 декабря 2020 г.

№ 2 от 1 декабря 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ»**

Количество часов: 42 часов
Из них: на 1 курсе 42 часов

Новосибирск – 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1568, учебного плана подготовки специалистов среднего звена (далее-ППССЗ) программы среднего профессионального образования ГАПОУ НСО «Новосибирский центр профессионального обучения в сфере транспорта» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей.

Организация-разработчик: ГАПОУ НСО «Новосибирский центр профессионального обучения в сфере транспорта»

Разработчик: _____, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН 03 ЭКОЛОГИЯ»

- 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.
- 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01,02,03,05,06,07,09,10 ПК 6.1	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

1.3. Подробный перечень результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания	Умения
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования;	Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;

ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования;	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования;	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу Методы экологического регулирования;	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Методы экологического регулирования;	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Методы экологического регулирования;	Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств:	ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	Уметь: Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Знать: Условия устойчивого состояния экосистем; Методы экологического регулирования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	42
теоретическое обучение	26
лабораторные и практические занятия	14
Самостоятельная работа	12
Итого	54

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Теоретическая экология		8	
Тема 1.1. Общая экология	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Введение: Природопользование. Природоресурсный потенциал. Экологическое равновесие и причины его смещения. Основные направления рационального природопользования.</p> <p>2. Экологический кризис и его признаки. Глобальные экологические проблемы. Причины и последствия. Роль человека в решении экологических проблем. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста</p> <p>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</p>	4 4	OK 02, 03, 06, 07.
Раздел 2. Промышленная экология		14	
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</p>	4	OK 02, 06,07 ПК 1.1-6.4
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Влияние автомобиля на окружающую среду. Нормирование и контроль состава отработавших газов, попадающих в атмосферу.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</p>	2	OK 01,02,07,10 ПК 6.1
Тема 2.3	Содержание учебного материала	2	OK 01,02, 07,

Принципы охраны водной среды	Влияние объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду. Методы очистки сточных вод, образующихся при обслуживании и транспортных средств. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		ПК6.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся примерная		-
Тема 2.4 Физическое загрязнение	Содержание учебного материала	2	ОК 01,02, 07, ПК6.1
	Шумовое воздействие транспорта. Методы контроля и нормирование транспортных шумов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Экологический менеджмент на транспорте	Содержание учебного материала	4	ОК 01,11, ПК 6.1
	Принципы размещения предприятий ТК. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			14
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	8	ОК 01,02,03,05,09, , 10
	1) Источники экологического права. Экологические права и обязанности Государственная политика и управление в области экологии. Природоохранное законодательство. 2) Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. 3) Юридическая ответственность Экологические правонарушения....		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	6	

Экологическая стандартизация и паспортизация	Система экологического контроля. Мониторинг окружающей среды на предприятиях. Экологические правила и нормы Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		OK 01,02,05, 09,10,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Международное сотрудничество		6	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	6	OK 06,07,09, 10
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Итого:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Экология». Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

- 1) Доска учебная.
- 2) Рабочие места по количеству обучающихся.
- 3) Рабочее место для преподавателя.
- 4) Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.

Электронные издания:

1. Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. — Загл. с экрана. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. —
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Т.П.Трушина «Экологические основы природопользования» «Феникс» 2010г.
2. Е.И. Павлова «Экология транспорта» «Транспорт» 2006г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки	
Знания:	<p>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>Условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>Принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>Методы экологического регулирования;</p> <p>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении тестовых заданий, контрольных работ и других видов текущего контроля</p>
Умения:	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.</p>	<p>Проверка конспекта лекций</p>	

Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	<p>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>	Индивидуальный опрос
Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет работу, при выполнении которой проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	Творческие работы