

**Областное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Валдайский аграрный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОА ПОУ

«Валдайский аграрный техникум»

_____ Н.В.Федорова

« ____ » _____ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОУД.13 ЭКОЛОГИЯ

по профессии **35.01.13 «тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства»**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.17 Экология является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с учебным планом для профессии СПО 23.01.03 (190631.01) Автомеханик и 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Организация-разработчик: филиал ОА ПОУ «Валдайский аграрный техникум»

Разработчик:
Бойцова Татьяна Николаевна

Рецензент: _____

Рассмотрена на заседании ПЦК (предметно цикловой комиссии)

Протокол № _____

«__»_____ 2016г.

Председатель: _____

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»		4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»		5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»		9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»		11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.17 ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы и предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего полного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов по профессии СПО 23.01.03 (190631.01) Автомеханик.

Программа может быть использована в дополнительном образовании для студентов других профессий и специальностей колледжа, в профессиональной подготовке работников автомобильного транспорта в области технической эксплуатации автотранспортных средств, при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре рабочей основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология и автомобиль» в структуре основной профессиональной образовательной программы принадлежит к общеобразовательному профильному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать характер и масштабы воздействий автотранспорта на окружающую среду
- проектировать, планировать, организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта с максимальной защитой окружающей среды, условий труда производственных рабочих от экологически вредных факторов технической эксплуатации автотранспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- стратегию охраны окружающей среды при функционировании автотранспорта
- перспективные направления развития автотранспорта с учетом его экологизации
- меры по снижению экологических рисков в автотранспортной деятельности
- экологические особенности технической эксплуатации автотранспортных средств

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.17 ЭКОЛОГИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОУД.17. ЭКОЛОГИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Экология как биологическая наука .Предмет изучения, задачи и основные понятия экологии. Современный уровень автомобилизации и перспективы	2	1
Тема 1.1 Экологические аспекты функционирования автотранспорта	Содержание учебного материала	18	2
	Виды и объекты воздействия автотранспорта на экосистемы. Потребление природных ресурсов на автотранспорте. Загрязнение окружающей среды автотранспортными средствами. Оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта. Экологические аспекты автотранспортных аварий.. Особенности влияния автотранспорта на окружающую среду. Влияние технического состояния автомобилей на загрязнение окружающей среды. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании АЭМ		
	Самостоятельная работа: Работа с учебным пособием и конспектом, составление схем: «Виды воздействия и объекты воздействия автотранспорта на окружающую среду», «Природные ресурсы, используемые на автотранспорте», диаграмм: «Динамика аварийности на автотранспорте» <u>Подготовка сообщений , докладов, презентаций – темы:</u> «Влияние автотранспорта на экологию города», «Влияние автотранспорта на биосферу», «Роль автомобиля в загрязнении окружающей среды» , «Автотранспорт и экология города», «Загрязнение воздуха отработавшими газами автомобилей», «Свинцовое загрязнение», « Влияние выхлопных газов автомобилей на рост и развитие растений».	4	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	6	2

Мероприятия по экологическому совершенствованию автотранспорта	Группы природоохранных мероприятий. Уменьшение загрязнения атмосферного воздуха и почв. Снижение автотранспортного шума. Охрана флоры и фауны от воздействия автотранспорта. Защита поверхностных и подземных вод от загрязнения.		
			2
	Самостоятельная работа:	4	
	Работа с учебным пособием и конспектом, оформление отчета практических работ, составление таблиц «Нормативные значения содержания загрязняющих веществ в отработавших газах автотранспортных средств», «Структура токсичных компонентов при сжигании 1кг топлива в бензиновом двигателе и дизеле» <u>Подготовка сообщений, докладов, презентаций – темы:</u> «Экологические проблемы развития автомобильного транспорта», «Защита от шума автомобилей», «Альтернативные экологические виды топлива для автомобилей», «Автомобили на жидком топливе»		
Тема 1.3 Экологический мониторинг и контроль	Содержание учебного материала	10	
	Мониторинг природной среды. Экологические риски и безопасность автотранспорта. Виды и оценка экологических рисков. Меры по снижению рисков. Экологический паспорт АТП. Экологические правонарушения. Нормативно-правовые, организационно-административные и экономические методы обеспечения экологической безопасности автотранспортных средств. Зачетное занятие		2
	Самостоятельная работа:	10	

	<p>Работа с учебным пособием и конспектом, подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций, научно-исследовательских работ : «Требования экологической безопасности», «Экологичные автомобили», «Охрана и защита окружающей среды от негативного воздействия автотранспорта», «Экологическая безопасность автомобилей», «Основные направления повышения экологической безопасности», «Автотранспорт и человек» ,»Проблемы экологии автомобильного транспорта», «Экологическая обстановка города», подготовка к зачету.</p>		
Всего:		54	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.17. ЭКОЛОГИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии, мастерских по ремонту автотранспорта и автолаборатории.

Перечень средств обучения:

Модели, макеты, оборудование, плакаты, обучающие программы – презентации, технические средства, в т.ч аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативно-правовые акты

1. ГОСТ 51709-2001 « Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
2. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.
4. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290
5. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим,2004-706с.

Основные источники:

- 1.Графкина М.В. Экология и автомобиль.-М.:Академия, 2012

Дополнительные источники:

- 1.Павлова Е.И. Экология транспорта Учебник для вузов. М.: Транспорт, 2000. - 248 с.
2. Рябчинский А.И., Трофименко Ю.В., Шелмаков С.В. Экологическая безопасность автомобиля
М.: МАДИ-ТУ, 2000. - 95 с. Под ред. член-корр. РАН Луканина В. Н.

Отечественные журналы:

1. «За рулем»
2. «Автомир»

Электронные пособия:

1. 2CD-ROM Автомобильная энциклопедия – М:ООО «Кирилл и Мефодий», ООО «Нью Медиа Дженерейшн».
2. CD –ROM Автокаталог легковых автомобилей, грузовиков и мотоциклов- М: ООО Книжное издательство «За рулем».
3. DVD Учимся ремонтировать автомобиль-Самара: «IBT.International. Арт Лог»
4. DVD-ROM Слесарь по ремонту автомобилей-М: «МГАДИ»
5. DVD-ROM Обслуживание и ремонт электрооборудования отечественных автомобилей – М: «МГАДИ»
- 7.DVD-ROM Автомеханик-М: «МГАДИ»

Интернет ресурсы:

1. <http://www.loveyourbooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
-оценивать характер и масштабы воздействий автотранспорта на окружающую среду	Практический контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий.
-проектировать, планировать, организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта с максимальной защитой окружающей среды, условий труда производственных рабочих от экологически вредных факторов технической эксплуатации автотранспорта.	Текущий контроль в форме оценки устных ответов, тестирования, групповой защиты проектов
Знать:	
-стратегию охраны окружающей среды при функционировании автотранспорта	Текущий контроль в форме оценки устных ответов, тестирования
-перспективные направления развития автотранспорта с учетом его экологизации	Текущий контроль в форме беседы Контроль педагога в форме оценки, рефератов, сообщений, докладов, презентаций
-меры по снижению экологических рисков в автотранспортной деятельности	
-экологические особенности технической эксплуатации автотранспортных средств	Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицей)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно