

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский политехнический колледж»

Рассмотрено на заседании ПЦК
Протокол № _____ от _____ 2016г.
председатель ПЦК _____
Н.А. Соколов

«УТВЕРЖДАЮ»
зам. директора по УР
В.И. Пархоменко
« ____ » _____ 2016 г.

Проверено: _____
Методист Ставропольцева Т.П.

г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

2016г.

Программа учебной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 23.01.03 Автомеханик

Организация-разработчик: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский политехнический колледж»

Разработчик:

Рустамов С.М., преподаватель высшей категории спецдисциплин ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Пояснительная записка	4
1 Паспорт программы учебной практики	5
2 Структура и содержание учебной практики	6
2.1 Объем и виды учебной практики	7
2.2 Содержание учебной практики	8
3 Условия реализации учебной практики	38

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта является частью программы подготовки квалифицированных рабочих служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.03 Автомеханик в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

1.3. Количество часов, отводимое на производственную практику:

всего – 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и виды практики по профессии 23.01.03 Автомеханик

Вид практики	Количество часов	Форма проведения
Учебная	144	
Выполнение слесарных работ и технических измерений.	36	Концентрированная
Изучение устройства и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	108	Концентрированная
Вид аттестации: - дифференцированный зачет		
Итого	144	

2.2 Содержание практики

2.2.1 Содержание практики по профессиональному модулю ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Выполнение слесарных работ и технических измерений.

Виды работ

- Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- Слесарные работы при ремонте машин
- Восстановление изношенных поверхностей – наплавка, пайка, осталивание, постановка ремонтных втулок.
- Восстановление резьбы в корпусных деталях.
- Отливание заготовок и деталей.
- Шабрение плоских и цилиндрических поверхностей.

Притирка плоских, цилиндрических, конических и фасонных поверхностей заготовок, с целью получения плотных герметичных соединений.

Изучение устройства и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

Виды работ

Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами;

Слесарные работы при ремонте машин

- Восстановление изношенных поверхностей – наплавка, пайка, осталивание, постановка ремонтных втулок.
- Восстановление резьбы в корпусных деталях.
- Отливание заготовок и деталей.
- Шабрение плоских и цилиндрических поверхностей.
- Притирка плоских, цилиндрических, конических и фасонных поверхностей заготовок, с целью получения плотных герметичных соединений.

Устройство автомобиля

- Разборка грузового автомобиля
- Разборка двигателей внутреннего сгорания
- Ремонт блока цилиндров
- Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма
- Разборка и сборка механизмов газораспределения
- Разборка и сборка приборов и оборудования системы охлаждения
- Разборка и сборка приборов и оборудования системы смазки
- Разборка и сборка приборов и оборудования системы питания карбюраторных двигателей
- Разборка и сборка приборов системы питания дизельных двигателей
- Разборка и сборка системы зажигания, пуска и освещения

- Сборка и испытание двигателя
- Разборка и сборка сцепления
- Разборка и сборка коробки передач
- Разборка и сборка заднего мостка, карданной передачи
- Разборка и сборка рулевого управления
- Разборка и сборка тормозной системы
- Разборка и сборка переднего моста
- Разборка и сборка рамы и рессор
- Разборка и сборка колес
- Сборка и обкатка автомобиля

Выполнение ремонта деталей автомобиля;

- Подтяжка крепления (корпус подшипников распределительного вала, агрегаты, узлы, детали шасси и двигателя);
- Регулировка цепи привода механизма газораспределения;
- Чистка фильтра топливного насоса;
- Замена фильтра тонкой очистки топлива;
- Чистка деталей карбюратора;
- Регулировка уровня топлива в поплавковой камере;
- Чистка шлангов системы вентиляции картера;
- Чистка пламегасителя;
- Замена фильтрующего элемента в воздушном фильтре;
- Регулировка ГРМ;
- Регулировка оборотов холостого хода;
- Контроль токсичности отработавших газов;
- Промывка системы смазки;
- Замена масляного фильтра, масла в картере двигателя, в акпп, кпп, раздаточной коробке;
- Смена охлаждающей жидкости, смазки;
- Проверка передних и задних тормозных колодок;
- Развал-схождение передних колес;
- Замена тормозной жидкости и свечей зажигания;
- Балансировка колес;
- Чистка коллектор стартера;
- Проверка степени износа и прилегания щеток;
- Смазка деталей привода стартера;
- Чистка контактных колец генератора;
- Смазка дверей (петли, замочные скважины, ограничители, фиксаторы);
- Смазка зажимов и клемм аккумулятора;
- Проверка кондиционера;
- Чистка дренажных отверстий порогов и дверей;
- Регулировка фар;

- Для дизельных двигателей и двигателей с системой впрыска топлива перечень работ будет несколько отличаться.
- Снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля;
- Заменить направляющую втулку клапанов (при снятой головке цилиндров)
- Притирка клапанов (при снятых головках цилиндров)
- Заменить пружину клапана (при снятой крышке головки цилиндров)
- Снять и установить крышку головки цилиндров
- Снять, очистить и установить выпускной трубопровод (одна сторона)
- Снять, очистить и установить выпускной трубопровод
- Снять и установить поддон картера двигателя
- Прочистить клапаны грязеуловителя (при снятом поддоне) картера двигателя
- Снять и установить масляный теплообменник
- Снять и установить масляный насос
- Снять и установить фильтр очистки масла с очисткой, мойкой и обдувом сжатым воздухом
- Снять и установить радиатор
- Снять и установить крышку распределительных шестерен
- Снять и установить тормозные колодки (при снятом тормозном барабане)
- Снять и установить разжимной кулак (при снятых тормозных колодках)
- Заменить при снятой ступице сальник ступицы
- Заменить при снятой ступице подшипник ступицы
- Снять и установить рычаг поворотной цапфы
- Снять и установить рулевой механизм в сборе с рулевой сошкой
- Снять и установить рулевое колесо
- Снять и установить гидроусилитель рулевого управления
- Снять насос гидроусилителя с бачком в сборе
- Спрессовать и напрессовать рулевую сошку
- Снять и установить поперечную рулевую тягу
- Снять и установить продольную рулевую тягу
- Снять и установить переднюю рессору
- Снять и установить заднюю рессору
- Снять и установить переднюю или заднюю реактивную штангу
- Снять и установить передний или задний амортизатор
- Заменить палец передней или задней рессоры
- Заменить резиновую втулку реактивной штанги
- Снять и установить тормозной кран
- Снять и установить тормозную камеру
- Снять и установить регулировочный рычаг разжимного кулака
- Заменить диафрагму топливного насоса со снятием и установкой насоса
- Снять и установить генератор
- Снять и установить стартер
- Снять и установить выпрямитель переменного тока

- Снять и установить коммутатор транзисторного зажигания
- Снять и установить прерыватель-распределитель
- Зачистить и отрегулировать контакты прерывателя-распределителя
- Снять, очистить, отрегулировать зазор между электродами и установить свечи зажигания
- Снять и установить электродвигатель стеклоочистителя
- Снять и установить стеклоочиститель
- Снять и установить спидометр
- Снять и установить амперметр
- Снять и установить манометр воздуха
- Снять и установить указатель температуры воды

Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

Определение неисправностей и объем работ по их устранению и ремонту;

Определение способов и средств ремонта;

Использование специального инструмента, приборов, оборудования.

Виды работ	Тематика заданий по виду работ	Кол-во часов
Раздел 1 Слесарное дело и технические измерения		36
Проведение технических измерений соответствующими инструментами и приборами Слесарные работы при ремонте машин	1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебной мастерской. Ознакомление со слесарной мастерской и видами работ.	6
	2. Измерение линейкой измерительной. Пользование измерительным инструментом	
Восстановление изношенных поверхностей-наплавка, пайка, осталевание. Постановка ремонтных втулок	3. Применение инструментов для лужения и паяния	6
Восстановление резьбы в корпусных деталях	4. Нарезание внутренней резьбы. Применение оборудования и инструментов для резьбы.	6
	5. Нарезание наружной резьбы. Применение оборудования и инструментов для нарезания резьбы.	
Резка металла	6. Резка. Применение инструментов для резки металла.	6
Шабрение плоских и цилиндрических поверхностей	7. Шабрение. Применение инструментов для шабрения.	6
Притирка плоских цилиндрических, конических и фасонных поверхностей заготовок, с целью получения плотных герметичных соединений и доводка	8. Притирка и доводка. Применение инструментов для притирки и доводки.	6
Раздел 2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей		108
Снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля	Тема 1 Разборка грузового автомобиля	18
	1. Снятие кузова, приборов питания, электрооборудования, кабины, двигателя с коробкой передач и карданной передачи, снятие рессор, амортизаторов, рулевого управления, приборов привода тормозов	
	2. Разборка насосов системы охлаждения и смазочной системы двигателей	
	3. Разборка топливного насоса и карбюратора	
	4. Разборка топливного насоса высокого давления и форсунки дизельного двигателя	
Выполнение ремонта деталей автомобиля с использованием диагностических приборов и технологического оборудования.	Тема 2. Ремонт деталей двигателя	54
	5. Ремонт блока цилиндров	
	6. Ремонт КШМ	
Определение неисправностей и объем работ по их устранению и	6. Ремонт ГРМ	

<p>ремонту, составление дефектной ведомости.</p> <p>Определение способов и средств ремонта.</p> <p>Использование специального инструмента, приборов, оборудования.</p>	7. Ремонт приборов системы охлаждения	
	8. Ремонт деталей системы смазки	
	9. Ремонт деталей системы питания карбюраторного двигателя	
	10. Ремонт деталей системы питания дизельного двигателя	
	Тема 3. Ремонт приборов электрооборудования	
	11. Ремонт генератора и стартера	
	12. Ремонт реле-регулятора и электропроводки	
	13. Ремонт приборов системы зажигания	
	Тема 4. Ремонт трансмиссии	
	14. Разборка-сборка трансмиссии	
	15. Ремонт сцепления. Сборка и регулировка механизма сцепления	
	16. Ремонт раздаточной коробки и коробки передач	
	17. Ремонт карданной передачи и ведущего моста	
	Тема 5. Ремонт тормозов	
	18. Ремонт тормозов	
	Тема 6. Ремонт рулевого управления	
	19. Ремонт приборов и деталей рулевого управления	
	Тема 7. Ремонт ходовой части	
	20. Ремонт приборов и деталей ходовой части	
	<p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей.</p> <p>Использование специального инструмента, приборов, оборудования.</p>	
21. ТО 1 автомобиля		
22. ТО 2 автомобиля		
<p>Снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля.</p> <p>Использование специального инструмента, приборов, оборудования.</p>	Тема 9 Сборка автомобиля	18
	23. Сборка автомобиля	
	24. Испытание и обкатка автомобиля	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

-учебной практики модуля ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных (учебно-производственных) мастерских – Слесарная мастерская

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- инструмент измерительный, поверочный и разметочный;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Наименование рабочего места	Оборудование	Инструмент, оснащение, приспособления
Электроцех	Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей.	Набор гаечных ключей, отвёрток, контролька.
Моторный цех	Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки.	Набор гаечных ключей, головок, электросталь, съёмники.
ТО-1	Нагнетатели, шприц.	Набор гаечных ключей, шприц.
ТО-2	Смотровая яма, домкраты, талька, съёмники.	Набор гаечных ключей, воротки, электросталь, козловой кран.
Агрегатный цех	Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды.	Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвёртки.
Шиномонтаж	Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колёс.	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковёрт, монтажные лопатки.
Кузнечный цех	Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, кузнечный горн, ванна для закалки

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие

виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в рамках дуального обучения. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера: квалификация на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

4. Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций профессионального модуля
ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта
 при прохождении учебной практики

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	Диагностирование автомобиля, его агрегатов и систем с использованием приборов и оборудования и в соответствии с нормативно-технической документацией и с соблюдением требований охраны труда.	Дневник, характеристика	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	Выполнение работ по различным видам технического обслуживания транспортных средств в соответствии с нормативно-технической документацией и с соблюдением требований охраны труда.	Дневник, характеристика	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	Разбор и сбор узлов автомобиля, устранение мелких неисправностей автомобиля в соответствии с технической документацией и с соблюдением требований охраны труда.	Дневник, характеристика	Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.	Оформление отчетной документации по техническому обслуживанию в соответствии с нормативными документами.	Дневник, характеристика	Экспертная оценка выполнения практического задания

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях. Участие в олимпиадах (предметных, по специальности) городских, районных, областных, региональных; Активное участие во внеклассных мероприятиях по специальности	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работе.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем; Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике.
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике.
ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работе.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работе.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, учебной и производственной практике, внеаудиторной самостоятельной работе.
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся во время учебной и производственной практики, военных сборах.

Аттестационный лист

учебной практики по профессии СПО 23.01.03 Автомеханик
по ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

1. ФИО обучающегося / № группы / профессии

Группы , успешно прошел учебную практику в объеме-144 часа

2.Время проведения практики: с _____ 2015 по _____ 2015г.

3.Место проведения : _____

4.Виды и объем работ для выполнения во время практики обучающимся:

№ п/п	Виды и объем работ, выполненных обучающимися по программе учебной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями предприятия, на котором проходила практика
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики _____

Дата « ___ » _____ 2015г.

Подпись мастера производственного обучения

_____ /

Руководитель практики _____

(Подпись ответственного лица организации (базы практики))