

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности среднего профессионального образования

**23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»**

ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Рабочая программа производственной практики (производственного обучения) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта подготовки специалистов среднего звена (далее ФГОС СПО) 23.02.07. «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», примерной программы профессионального модуля, рабочего учебного плана профессии. Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик (и):

Рассмотрено на заседании ДЦК
Прокол № 10 от 11.06.2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)	22
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА	27
ПРИЛОЖЕНИЕ	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цели производственной практики

Целью производственной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» по основным видам профессиональной деятельности для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи учебной практики

Задачами производственной практики являются овладение студентами первоначальным профессиональным опытом по вопросам:

- Развитие профессионального мышления;
- Приобретение умений и навыков по ремонту и эксплуатации автомобильного транспорта;
- Отработка умений выполнения регламентных работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.

1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Производственная практика по профилю специальности является обязательным разделом ОПОП, обеспечивающим практико-ориентированную подготовку обучающихся и относится к дисциплинам профессионального цикла. Разделы модуля изучаются параллельно с общепрофессиональными дисциплинами:

- инженерная графика;
- техническая механика;
- электротехника и электроника;
- материаловедение;
- метрология, стандартизация и сертификация.

Последующие разделы модуля базируются на знаниях вышеуказанных дисциплин.

Программой модуля предусмотрено проведение:

- учебной (демонтажно/монтажная) практики в мастерских учреждения СПО по МДК.01.01. Устройство автомобилей;
- учебной практики в условиях организации автотранспорта, СТО по МДК.01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей;
- производственной практики в условиях организации автотранспорта, СТО по ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

В течение всего периода производственной практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям техникума, представляющие интерес для практиканта, профиль работы, которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации такие как ООО «Второе грузовое», АО «Автоколонна № 1880», МУП «Иркутскгортранс», МУП «Иркутскавтотранс», СТО и др. должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям в ремонтном производстве.

1.4. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и профессиональные компетенции:

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

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической 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;

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 в соответствии с технологической документацией;

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов;

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов;

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ОК 01. - ОК.11

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы техникума. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

- Модуль 1. Гражданско-патриотическое
- Модуль 2 Профессионально-ориентирующее (развитие карьеры)
- Модуль 3 Экологическое
- Модуль 4 Спортивное и здоровьесберегающее
- Модуль 5 Студенческое самоуправление
- Модуль 6 Культурно-творческое

➤ Модуль 7 Бизнес-ориентирующее (молодежное предпринимательство)

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.

Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.

Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов. Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей. Оформления диагностической карты автомобиля. Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей. Сдачи автомобиля заказчику. Оформления технической документации. Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам. Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам

Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей Подготовки инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами. Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем Подготовки средств диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей. Диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий Диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и органов управления автомобиля ПК 4.2 Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.

Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.

Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.

Подготовки автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подбора и использования оборудования, приспособлений и инструментов для проверки технических параметров кузова. Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.

Использования средств индивидуальной защиты при работе с лакокрасочными материалами. Определения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбора лакокрасочных материалов для окраски кузова. Подготовки поверхности кузова и отдельных элементов к окраске. Окраски элементов кузовов

Уметь:

Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, узлы и детали механизмов и систем двигателя, узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, разбирать и собирать двигатель, узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей.

Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей

Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, для защиты элементов кузова от коррозии, цвета ремонтных красок элементов кузова.

Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля.

Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.

Определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя.

Выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией.

Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной

документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.

Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта. Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Оформлять учетную документацию.

Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности.

Определять способы и средства ремонта.

Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов; Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей

Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей.

Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.

Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.

Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.

Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.

Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и органов управления автомобилями, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.

Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилями в соответствии с технологической документацией Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями. Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля Пользоваться технической документацией Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова

Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Оценивать техническое состояние кузова Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.

Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова.

Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов.

Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов.

Использовать сварочное оборудование различных типов Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов Проводить обслуживание технологического оборудования.

Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов

Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обработать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами.

Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстановление ребер жесткости элементов кузова

Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия и выбирать способы их устранения. Подбирать инструмент и материалы для ремонта Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова и различные виды лакокрасочных материалов

Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов Использовать краскопульты различных систем распыления Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей

Знать:

Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей, их признаки, причины, способы их выявления и устранения при инструментальной диагностике.

Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.

Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов.

Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.

Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей.

Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов.

Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей.

Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами

Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей. Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента

Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.

Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования

Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.

Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.

Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки.

Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей

Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Выполнять регламентных работ и порядка их проведения для

разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.

Требования правил техники безопасности при проведении демонтажнo-монтажных работ Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов

Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова Виды чертежей и схем элементов кузовов

Чтение чертежей и схем элементов кузовов Контрольные точки геометрии кузовов

Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Виды технической и отчетной документации Правила оформления технической и отчетной документации Виды оборудования для правки геометрии кузовов Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов Виды сварочного оборудования Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов Обслуживание технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом

Места стыковки элементов кузова и способы их соединения Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификация и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером

Виды и работа специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов Влияние различных лакокрасочных материалов на организм Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов

Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия Необходимый инструмент для устранения дефектов лакокрасочного покрытия Назначение, виды шпатлевок, грунтов, красок (баз), лаков, полиролей, защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова

Понятие абразивности материала. Градация абразивных элементов Порядок подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов.

Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Применение полировальных паст Подготовка поверхности под полировку

Технологию полировки лака на элементах кузова Критерии оценки качества окраски деталей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 час.

Наименование этапа практики	Виды работ на практике	Объем часов	Реализуемые модули РПВ/формируемые ОК ПК
1	2	3	4
Этап практики (МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей)		216	ОК 1-11 М 1-7
1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности	Инструктаж и ознакомление с предприятием: структура предприятия, производственные участки (цеха) автотранспортной организации, направление его деятельности. Корректирование нормативов для конкретных условий эксплуатации автомобилей.	12	
2. Получить представление об условиях труда слесаря по ремонту автомобиля 2-3 разряда	Ознакомление с должностной инструкцией.	8	
3. Ознакомиться с оборудованием, оснасткой, инструментом используемое при обслуживании и ремонте автомобиля	Назначение, классификация и принцип действия монорельсов, и кран балок. Применение этих механизмов. Состав комплектов инструментов для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей Применение средств диагностирования двигателя и его систем разборку-сборку подкачивающего топливного насоса, фильтров, форсунок.	12	
4. Изучить, виды работ и технологию, выполняемые по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля в предприятии	Работы по постановке и снятию автомобилей с консервации. Расчет площади складских помещений. Выбор рациональных режимов работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	10	
5. Работа на посту по определению технического состояния автомобиля	Проведение инструментального контроля технического состояния автотранспортных средств.	24	

6. Изучить документацию, используемая при обслуживании и ремонте автомобиля	Использование ЭВМ для планирования производственной деятельности технической службы АТО. Характеристика рабочего места, должностных обязанностей заведующего материальным складом. Содержание и порядок заполнения основных форм технического учета.	12	
7. Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобиля	Проведение замены шкворней, цапф, тяг, втулок, сальников, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Проведение замены смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизма. Проведение крепления тормозного крана и камер к раме и балкам мостов. Проведение замены тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Проведение затяжки стремянок, амортизаторов. Проверка состояния ободов, дисков колес. Проведение крепления колес, замены стремянок, амортизаторов, рессор.	36	
8. Выполнение работ по ремонту двигателей	Работы по затяжке соединений, болтов крепления навесного оборудования, головки блока цилиндров. Проведение проверки и регулировки натяжения ремней, зазоров в ГРМ. Проведение замены прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов	20	
9. Выполнение работ по ремонту узлов и агрегатов автомобиля	Работы по снятию и установке сцепления, карданной передачи, разборке и сборке их Работы по регулировке сцепления и его привода Работы по снятию и установке коробки передач и раздаточной коробки; разборке и сборке их Работы по снятию, разборке, сборке и установке на автомобиль задних и средних мостов Работы по снятию, разборке, сборке и установке передних мостов на автомобиль Работы по снятию рулевого механизма с автомобиля. Работы по разборке и сборке гидроусилителя, регулировке рулевого механизма, установке рулевого механизма на автомобиль	30	

	Работы по снятию и сборке тормозных камер; главных и рабочих цилиндров, компрессоров, тормозных кранов, регуляторов давления, защитных клапанов и кранов Работы по разборке и сборке агрегатов и узлов. Проведение проверки собранных агрегатов и узлов на стендах		
10. Выполнение работ по обслуживанию и ремонту приборов электрооборудования	Работы по снятию и установке приборов электрооборудования. Работы по сборке - разборке генераторов, стартера, датчика – распределителя	16	
11. Выполнение работ по обслуживанию и ремонту системы питания автомобиля	Частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления Определение основных показателей качества бензина (дизтоплива, и т.п.) Организация контроля качества топлива, смазочных материалов и т.п. Соблюдение техники безопасности труда при работе с эксплуатационными материалами Проведение основных мероприятий по охране природы.	12	
12. Выполнение кузовных работ по обслуживанию и ремонту автомобиля	Проверка крепления кабины к раме. Проверка действия замков, замену их в сборе.	16	
13. Оформление дневника-отчета	Защита учебной практики	8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Основные источники

1. Пехальский А.П, Устройство автомобилей и двигателей; изд.:1; М.: «Академия» - 2018г. 2. Гепенов А.А., Автомобильные эксплуатационные материалы; изд.: 4; М. «Академия» - 2015

3.2. Дополнительные источники:

1. Гладков Г.И., Устройство автомобилей; 3 – изд.- М. «Академия» - 2014
2. Акулова А.А. Основы конструкции автомобилей; Екатеринбург «Уральский университет» - 2017 г.
3. Стуканов В.А., Автомобильные эксплуатационные материалы, 2 – изд.; М. ИД «Форум» - ИНФРА – М – 2014.
4. Агеев Е.В., Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей; Курск: Юго – зап. ГУ, 2016 г.
5. Сергеев Н.Н., Электрооборудование и электронные системы автомобиля; Тула: Изд – во ТулГУ, 2015 г.
6. Тарасенко П.Н., Ремонт военной автомобильной техники; Минск: БНТУ, 2015.
7. Иванов В.П. Оборудование автопредприятий; Минск: ИНФРА- М, 2014 г.
8. Набоких В.П., Диагностирование электрооборудования автомобилей и тракторов, 2 изд.; М. – 2015 г.

3.3. Электронные информационные ресурсы

1. Техническое обслуживание автомобиля - ТО-1, ТО-2. – Режим доступа: http://www.avtoservertu.ru/articles/82/82_208.html
2. Операции технического обслуживания. – Режим доступа: <http://www.vaz-autos.ru/2115/19.htm>

3.4. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Наименование рабочего места	Оборудование	Инструмент, оснащение, приспособления
Электротехнический участок	Стенд по проверке стартеров, генераторов, свечей.	Набор гаечных ключей, отвёрток, контрольно-измерительный прибор.
Моторный цех	Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки.	Набор гаечных ключей, головок, подъёмный механизм, съёмники.
ТО-1	Нагнетатели, шприц.	Набор гаечных ключей, шприц.
ТО-2	Смотровая яма, домкраты, козелки, съёмники.	Набор гаечных ключей, воротки, подъёмный механизм, козловой кран.

Агрегатный цех	Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды.	Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвёртки.
Шиномонтажный участок	Компрессор, вулканизаторы, стенд по разборке и накачке колёс.	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковёрт, монтажные лопатки.
Медницкий цех	Стенд по проверке герметичности радиаторов.	Инструмент для пайки.
Кузнечный цех	Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, кузнечный горн, ванна для закалки

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студенты очной формы обучения направляются на практику приказом по техникуму на основании гарантийного письма, которое должно быть представлено в очное отделение техникума.

В течение всего периода практики студенты должны вести дневник производственной практики и записывать в него все виды выполняемых работ в соответствии с программой практики. Объем и качество выполненных работ записывается в дневник в виде даты или периода выполнения работ и оценки за выполненные работы и заверяются подписями руководителя и печатью предприятия. Образцы дневника практики приведены в приложении.

Отчетные документы по практике состоят из:

- отзыва-характеристики;
- дневника производственной практики;
- текстовой части отчета по практике;
- аттестационного листа

Отчет - документ, отражающий порядок и сроки прохождения практики. Отчет должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью данной организации.

Отчет составляется по разделам в следующей последовательности:

1. *Введение.* Указываются общие положения о производственной практике, дается краткая характеристика профильной организации. История развития организации. Работы, услуги, оказываемые организацией. Структура управления организацией. Краткие сведения об основных подразделениях, службах организации. Структура управления подразделением, где проходила практика. Перечень и состав групп персонала в подразделении. Должностные инструкции работников ведущих профессий в подразделении.

2. *Описание работ, выполняемых во время практики, образцы заполненных документов, используемых во время работы.* Информация о работах, выполняемых в отделах. Порядок разработки и утверждение документации в отделах. Методы и средства выполнения работ. Средства и методы автоматизации и механизации работ.

3. *Охрана труда и техника безопасности* в профильной организации.

4. *Подведение итогов практики. Выводы и предложения.* В заключительном разделе отчета студент высказывает мнение о результатах практики, приобретенных знаниях и навыках, необходимых для будущей работы. На основе наблюдений в процессе практики, критического анализа и сопоставления фактического положения дела с современными требованиями, студент вносит предложения в вопросы технологии и организации производства работ, технике безопасности, охраны труда и производственной санитарии.

Завершающим этапом производственной практики является защита отчета в комиссии специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей с выставлением оценки, которая проводится не позднее 3 дней после окончания практики.

На защиту представляется отчет по практике со всеми материалами о выполнении индивидуальных заданий.

Все документы, характеризующие работу студента в период практики, заверяются подписями и печатями руководства профильной организации.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 2.105-95 (Оформление текстовых документов) с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004.88) на одной стороне листа белой писчей бумаги формата А4 (210x297мм) по ГОСТ 2.301, обрамленных рамкой и основной надписью по ГОСТ 2.104-68.

Производственная практика завершается оценкой студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку (характеристику), отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность с выдачей справки установленного образца. В случае уважительной причины, студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

4.1 Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики по профилю специальности)

ВИДЫ РАБОТ И ПРОВЕРЯЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

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

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической 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;

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 в соответствии с технологической документацией;

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов;

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов;

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ОК 01-ОК 11

4.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

4.2.1. Учебная практика

Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов
------------	------------------------------

	ПК	ОК	ПО, У
Разборка и сборка агрегатов и узлов автомобилей. Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей. Осуществление технического контроля эксплуатируемого транспорта	ПК1.1-1.3 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3 ПК4.1-4.3	ОК1 - ОК11	Дидактические единицы «знать», «уметь», указанные в п. 1.1.3

4.2 Методическое сопровождение предусмотренных форм и методов контроля и оценки деятельности обучающихся

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	-точность и скорость чтения чертежей; -обоснованность выбора последовательности технического обслуживания автомобиля; -качество ремонта узлов или механизмов автомобиля; -скорость и качество анализа технологической документации; -обоснованность выбора технологического оборудования.	-экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ;
Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	-точность технического контроля установленного оборудования; -полнота анализа технического контроля при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств; -правильность оформления технической и отчетной документации	-экспертная оценка результатов, производственной практики; -экспертное заключение;
Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	-обоснованность представленного технологического процесса по ремонту узлов и деталей автомобиля; -осуществление разборки, сборки агрегатов и узлов автомобиля согласно ГОСТ; -последовательность выполнения ремонта узлов или механизмов автомобиля	-экспертная оценка выполнения практического задания (ремонт механизма или узла) на практическом занятии; -наблюдение

**Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное Техникум
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**ОТЧЕТ
по производственной практике (по специальности)**

код профессии/специальности

наименование профессии/специальности

Студента группы _____

номер группы ФИО

Организация: _____

наименование места прохождения практики

Руководитель практики от предприятия _____

должность ФИО

Руководитель практики от техникума _____

должность ФИО

Оценка _____

Иркутск, 20__

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»

Д Н Е В Н И К практики

Обучающегося _____

Специальность/Профессия _____

Группа _____ Курс обучения _____

Руководитель практики от «Техникума» _____

Должность _____

Место прохождения практики _____

Адрес _____

Сроки прохождения практики с _____ по _____

Руководитель практики от «Организации» _____

Должность _____

_____ предприятие, организация

КАРТОЧКА ПРОХОЖДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖЕЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

1. Фамилия, имя, отчество _____
2. Год рождения _____
3. Специальность/Профессия _____
5. Дата поступления в отдел, цех, участок _____
6. Инструктаж прошел _____

(подпись инструктируемого, дата)

7. Отчет о прохождении инструктажа:

Дата инструктажа	Предприятие / Цех (участок)	Профессия, должность инструктируемого	Вид инструктажа: первичный, на рабочем месте, повторный, внеплановый	Подпись	
				инструктирующего	Фамилия, имя, отчество, должность инструктирующего, допускающего инструктируемого
1	2	3	4	7	8

ПЕЧАТЬ

Календарный план практики

№ п/п	Запланированные вопросы (задания)	Количество отведенных дней	Место практики	Отметка о выполнении
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности	0,5		
2	Получить представление об условиях труда слесаря по ремонту автомобиля 2-3 разряда	0,5		
3	Ознакомиться с оборудованием, оснасткой, инструментом используемое при обслуживании и ремонте автомобиля	2,0		
4	Изучить, виды работ и технологию, выполняемые по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля в предприятии	2,0		
5	Работа на посту по определению технического состояния автомобиля	4,0		
6	Изучить документацию, используемая при обслуживании и ремонте автомобиля	2,0		
7	Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобиля	6,0		
8	Выполнение работ по ремонту двигателей	4,0		
9	Выполнение работ по ремонту узлов и агрегатов автомобиля	6,0		
10	Выполнение работ по обслуживанию и ремонту приборов электрооборудования	3,0		
11	Выполнение работ по обслуживанию и ремонту системы питания автомобиля	2,0		
12	Выполнение кузовных работ по обслуживанию и ремонту автомобиля	3,0		
13	Составление отчета	1,0		

Практикант _____

Руководитель практики от организации _____

Печать

ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся

_____ курса,

специальности/профессии _____

группы _____ прошёл практику

_____ (вид практики)

на _____

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

За период прохождения практики обучающийся посетил _____ дней, из них по уважительной причине отсутствовал _____ дней, пропуски без уважительной причине составили _____ дней.

Обучающийся соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности:

Обучающийся не справился со следующими видами работ:

За время прохождения практики _____

Фамилия Имя практиканта

показал, (*подчеркнуть нужное*) что понимает/не понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес, умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения, умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности умений в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя

Оценка _____

прописью

Должность руководителя практики

подпись

И.О. Фамилия



Аттестационный лист

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

ФИО _____,

Обучающийся по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей успешно

(код и наименование)

прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

(наименование профессионального модуля)

в объеме 216 час. с « ____ » _____ 201_ г. по « ____ » _____ 201_ г.

В организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Обучающийся продемонстрировал: поиск и использование информации выполнения профессиональных задач.

Обучающийся при выполнении работ подтвердил наличие следующих компетенций: организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств. Виды и качество выполнения работ:

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Разборка и сборка агрегатов и узлов автомобилей.	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям организации</i>
Осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям организации</i>
Осуществление технического контроля эксплуатируемого транспорта	<i>Качество выполненных работ соответствует технологии данного вида работ и требованиям организации</i>

Дата « ____ » « _____ » 201_ г. _____

Подпись руководителя практики техникума

Подпись руководителя практики организации

_____ печать