Приложение I.7

к ППССЗ 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,

систем и агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**пп.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**(по профилю специальности)**

**ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) | 3 |
| 1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре ОПОП | 3 |
| 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ | 3 |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ производственной ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 5 |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 6.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 11 |

**1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Целями производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение практическогоопыта в организации процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Задачами производственной практики (по профилю специальности)является подготовка обучающихся к следующим **видам деятельности:**

**ВД 6 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**

**2.Место производственной практики (по профилю специальности)в структуре ОПОП**

Производственная практика (по профилю специальности) входит в состав ПМ.03 организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Для прохождения производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения общепрофессиональных дисциплин, а также в ходе изучения междисциплинарных курсов по модулю.

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

* общие компетенции, включающие в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках |

* профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 6.1Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

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

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля

ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

* сбора нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
* проведения модернизации и тюнинга транспортных средств;
* расчета экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
* проведения испытаний производственного оборудования;
* общения с представителями торговых организаций.

**уметь:**

* проводить контроль технического состояния транспортного средства;
* составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
* определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
* производить сравнительную оценку технологического оборудования;

организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании

**4. Структура и содержание производственной практики (по профилю специальности)**

Общая продолжительность производственной практики (по профилю специальности)составляет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код и наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем практики** | **Виды**  **работ** | **Содержание учебного материала (дидактические элементы)** | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
| **ПМ.03**  Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств |  |  | |  |
| **ПП.03.01** |  |  | | **108** |
| Вводное занятие |  | **Содержание** | | 6 |
|  | Цель и содержание практики по профилю специальности. Правила внутреннего распорядка, режим работы.знакомство с предприятием, рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности вводный на рабочем месте |
| **Тема 1**  Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации | Визуальное и экспериментальное определение технического состояния узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства  Подбор необходимого инструмента и оборудования для проведения работ | **Содержание** | | 18 |
|  | Проверка технического состояния автомобиля (Двигатель, трансмиссия, рулевое управление, передний мост, тормозная система, ходовая часть, место водителя и др.)  Оформление договоров на проведение технического осмотра транспортных средств,  Проверка наличия изменений в конструкции транспортных средств  Разработка документации по внесению изменений в конструкцию транспортного средства |
| **Тема 2**  Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости | Подбор запасных частей по VIN номеру Т.С.  Подбор запасных частей по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом  Чтение чертежей, схем и эскизов, механизмов и агрегатов Т.С. | **Содержание** | | 18 |
|  | Определение взаимозаменяемых деталей  Выбор взаимозаменяемых деталей в соответствии с каталогом по VINномеру ТС  Работа с каталогами запасных частей, определение кодов и артикулов  Работа с чертежами и схемами механизмов и агрегатов ТС |
| **Тема 3**  Производить технический тюнинг автомобилей | Определение необходимых ресурсов  Проводить оценивание результатов и последствий своих действий проведение контроля технического состояния транспортного средства  Составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств | **Содержание** | | 24 |
|  | Тюнинг двигателя (от более тщательной настройки работы систем до полной замены типа двигателя). Тюнинг подвески (с целью изменения клиренса и большей устойчивости автомобиля).  Тюнинг трансмиссии (для повышения динамических качеств машины).  Тюнинг тормозов (для большей эффективности их работы).  Участие в проведении тюнинга двигателя внутреннего сгорания.  Участие в проведении тюнинга трансмиссии автомобилей,  Технологическая документация – тюнинг двигателя внутреннего сгорания автомобиля  Технологическая документация – улучшение аэродинамических характеристик автомобиля |
| **Тема 4**  Стайлинг автомобиля | Определение необходимого объема используемого материала  Определение возможности изменения экстерьера  Определение качества используемого сырья  Установка дополнительного оборудования | **Содержание** | | 12 |
|  | Аэрография кузова  Наклейки на кузове и стеклах  Тонировка стекол  Навеска элементов отделки кузова  Перетяжка салона  Замена торпеды  Переделка руля |
| **Тема 5**  Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса | Особенности конструкций изнашивания деталей и узлов оборудования  Определение степени загруженности и степени интенсивности и использования производственного оборудования  Диагностирование оборудования, используя встроенные и внешние средства диагностики  Применение современных методов расчетов с использованием программного обеспечения ПК | **Содержание** | | 18 |
|  | Обоснование выбора оборудования  Методы оценки оборудования  Проведение сравнительной оценки технологического оборудования;  Проведение испытаний производственного оборудования;  Определение остаточного ресурса производственного оборудования. |
| **Систематизация материала и оформление отчета по практике** | | | | 6 |
| **Промежуточная аттестация(в форме дифференцированного зачета)** | | | | **6** |
| **Всего** | | | | **108** |

**5.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**5.1. Материально- техническое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях, организациях и учреждениях автотранспортного комплекса оснащенных специализированным оборудованием и инструментом для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие договоров с автотранспортными предприятиями на прохождение студентами практики на производственной базе предприятий.

**5.2. Места и время проведения производственной практики (по профилю специальности)**

Места практики, состав групп, руководители ежегодно определяются КГБ ПОУ СИЭК. При определении конкретной базы для прохождения практики учитывается индивидуальная образовательная траектория каждого студента. Производственная практика (по профилю специальности) проводится на местах проведения практики согласно графику учебного процесса.

Руководство производственной практикой осуществляется преподавателем профессионального цикла, а так же работниками предприятий закрепленных за обучающимися.

**5.3.Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях автотранспортного комплекса, выполняющих функции по управлению и регулированию объектов профессиональной деятельности:

* отделения государственной транспортной инспекции;
* подразделения государственной инспекции безопасности дорожного движения;
* службы организации ремонта и эксплуатации подвижного составаавтотранспортных и авторемонтных предприятий;
* крупные предприятия автосервиса.

При прохождении производственной практики студент ежедневно вовлечен во все виды производственных работ: разборка и сборка агрегатов и узлов автомобиля, а также обеспечение безопасности труда на производственном участке.

Руководитель практики от предприятия (организации) непосредственно на рабочем месте проводит инструктаж, объясняющий особенности выполняемых видов работ.

**5.4. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Студенты в период прохождения производственной практики обязаны:

- соблюдать правила внутреннего распорядка принимающей организации;

- соблюдать требования инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности;

- соблюдать трудовое законодательство РФ, в том числе в части государственного социального страхования.

**5.5.Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

**-** положение о производственной практике;

- программа производственной практики;

- индивидуальное задание;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график сдачи отчетов по практике.

# **5.6. Информационное обеспечение производственной практики**

**5.6.1. Печатные издания**

1. Виноградов, В.М. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств: учебник для СПО / В.М.Виноградов, О. В.Храмцова. – Москва : Академия, 2021. – 304 с.
2. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие / В.М.Виноградов. – Москва : Академия,2021. – 432 с.
3. Гладов, Г.И. Устройство автомобилей: учебник / Г.И. Гладов, А.М. Петренко.–Москва : Академия, 2020. – 352с.
4. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва : Академия, 2021. – 416 с.
5. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие / А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – Москва : Инфра-М,2021. – 346 с.

**5.6.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228>
2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0850-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1921414

**5.6.3. Дополнительные источники**

1. Волков, В. С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения / В. С. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-46860-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322643>
2. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-507-46264-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333140>
3. Учуваткина, Е. В. Электрооборудование легковых автомобилей. Лабораторный практикум / Е. В. Учуваткина, Т. В. Филатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-507-46056-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296012>
4. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2012654

**5.7. Обобщение материалов практики**

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы необходимые для выполнения отчета. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к вопросам индивидуального задания.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с индивидуальным заданием на практику, с включением необходимых схем, эскизов, графиков, рисунков и других материалов.

Обязательным, при сдаче отчета, является наличие приказа на практику с печатями предприятия, отзыв руководителя практики от предприятия, производственной характеристики, дневника.

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

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета, которыйорганизуется в форме защиты отчета не позднее 3 дней после окончания практики.

На защиту представляется отчет по практике со всеми материалами о выполнении индивидуального задания:

- титульный лист;

- индивидуальное задание на производственную практику;

- план-график проведения практики;

- отзыв-характеристика;

- дневник производственной практики;

- текстовая часть отчета по практике.

К защите практике, кроме отчета, студенты готовят презентацию, представляющую материалы, подтверждающие получение практического опыта и выполнение индивидуального задания на практику. На защите присутствуют руководитель и заведующий производственной практикой.

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

Отчет должен быть оформлен в соответствии с Методическим пособием по оформлению текстовой части курсовых проектов (работ), отчетов по практике, лабораторных работ и практических занятий, одобренным методическим советом КГБПОУ СИЭК и утвержденным зам. директора по УР 13 сентября 2018 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 6.1.Определять необходимость модернизации автотранспортного средства | * выбор методов организации и тех­нологии проведения модернизации транспортного   средства;   * выбор технологического оборудо­вания и технологической оснастки: приспособлений   и инструментов | Экспертная оценка  руководителей практики |
| ПК 6.2.Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств | - демонстрация взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортно­го средства;  -проведение контроля взаимозаменяемости узлов и агрега­тов автотранспортного средства | Экспертная оценка  руководителей практики |
| ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля | - демонстрация навыков владения ме­тодикой тюнинга автомобиля | Экспертная оценка  руководителей практики |
| ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования | - умение определять остаточный ре­сурс производственного оборудова­ния. | Экспертная оценка  руководителей практики |