

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

**филиал КузГТУ в г. Прокопьевске**

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 27 » 08 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Производственная практика**

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

Присваиваемая квалификация  
«Специалист»

Формы обучения  
очная

Прокопьевск 2021 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий,  
машиностроения и автотранспорта

Протокол № 1 от «27» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  
информационных технологий, машиностроения  
и автотранспорта



С.В. Горюнов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от «27» 08 2021 г.

Заместитель директора по учебной работе



Е.С. Голикова

## 1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа производственной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 6.1. - ПК 6.4.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

методы работы в профессиональной и смежных сферах;

структуру плана для решения задач;

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

определять этапы решения задачи;

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

составить план действия;

определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

реализовать составленный план;

оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов поиска информации;

Уметь: определять задачи для поиска информации;

определять необходимые источники информации;

планировать процесс поиска;

структурировать получаемую информацию;

выделять наиболее значимое в перечне информации;

оценивать практическую значимость результатов поиска;

оформлять результаты поиска;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации;

современная научная и профессиональная терминология;

возможные траектории профессионального развития и самообразования;

Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

применять современную научную профессиональную терминологию;

определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

основы проектной деятельности;

Уметь: организовывать работу коллектива и команды;

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;



1639332771

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  
Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

Знать: : конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств; назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.; неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.; методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.; свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.; техника безопасности при работе с оборудованием; факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.; назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ; правила оформления документации на транспорте; правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С. факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.;

Уметь: визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;

подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.); применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.; разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.; подбирать инструмент и оборудование для проведения работ; производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.; пользоваться вычислительной техникой; анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций);

Иметь практический опыт: оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;

работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации; прогнозирование результатов от модернизации Т.С.;



1639332771

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

Знать: классификация запасных частей;

основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;

правила черчения, стандартизации и унификации изделий;

правила чтения технической и технологической документации;

правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;

правила чтения электрических схем;

приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;

приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения

«КОМПАС», «Auto CAD»;

метрология, стандартизация и сертификация;

правила измерений различными инструментами и приспособлениями;

правила перевода чисел в различные системы счисления;

международные меры длины;

законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;

свойства металлов и сплавов;

свойства резинотехнических изделий;

Уметь: подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.;

подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;

читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;

выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.;

подбирать правильный измерительный инструмент;

определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;

анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.;

правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке;

Иметь практический опыт: работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости;

проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики;



1639332771

### ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля

Знать: требования техники безопасности;  
Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу;  
технические требования к работам;  
особенности и виды тюнинга;  
основные направления тюнинга двигателя;  
устройство всех узлов автомобиля;  
теорию двигателя;  
теорию автомобиля;  
особенности тюнинга подвески;  
технические требования к тюнингу тормозной системы;  
требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов;  
особенности выполнения блокировки для внедорожников;  
знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;  
особенности использования материалов и основы их компоновки;  
особенности установки аудиосистемы;  
технику оснащения дополнительным оборудованием;  
современные системы, применяемые в автомобилях;  
особенности установки внутреннего освещения;  
требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля;  
способы увеличения, мощности двигателя;  
технологии установки ксеноновых ламп и блока розжига;  
методы нанесения аэрографии;  
технологии подбора дисков по типоразмеру;  
ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;  
особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;  
основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей;  
знать особенности изготовления пластикового обвеса;  
технологии тонирования стекол;  
технологии изготовления и установки подкрылок;

Уметь: правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;  
определить необходимые ресурсы;  
владеть актуальными методами работы;  
оценивать результат и последствия своих действий;  
проводить контроль технического состояния транспортного средства;  
составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;  
определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;  
производить сравнительную оценку технологического оборудования;  
определять необходимый объем используемого материала;  
определить возможность изменения интерьера;  
определить качество используемого сырья;  
установить дополнительное оборудование;  
установить различные аудиосистемы;  
установить освещение;  
выполнить арматурные работы;  
графически изобразить требуемый результат;  
определить необходимый объем используемого материала;  
определить возможность изменения экстерьера;  
определить качество используемого сырья;  
установить дополнительное оборудование;  
устанавливать внешнее освещение;  
графически изобразить требуемый результат;  
наносить краску и пластидип;  
наносить аэрографию;  
изготовить карбоновые детали;

Иметь практический опыт: производить технический тюнинг автомобилей;  
дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;  
стайлинг автомобиля;



1639332771

ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования  
Знать: назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;  
признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;  
неисправности оборудования его узлов и деталей;  
правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;  
правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;  
методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;  
технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования;  
систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;  
назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  
правила работы с технической документацией на производственное оборудование;  
требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  
технологии работ, выполняемую на производственном оборудовании;  
способы настройки и регулировки производственного оборудования;  
законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;  
влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов;  
средства диагностики производственного оборудования;  
амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования;  
приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах;  
факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования;

Уметь: визуально определять техническое состояние производственного оборудования;  
определять наименование и назначение технологического оборудования;  
подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;  
читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;  
обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;  
определять потребность в новом технологическом оборудовании;  
определять неисправности в механизмах производственного оборудования.  
составлять графики обслуживания производственного оборудования;  
подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  
разбираться в технической документации на оборудование;  
обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;  
настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки;  
прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;  
определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;  
диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;  
рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;  
применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;  
создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК;

Иметь практический опыт: оценка технического состояния производственного оборудования;  
проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;  
определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;

## **2. Структура и содержание рабочей программы практики**

### **2.1 Объем практики и виды работы**



1639332771

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Вид учебной работы</b>                        | <b>Объем часов</b> |
| <b>Обязательная нагрузка (всего)</b>             | <b>108 часов</b>   |
| <i>Промежуточная аттестация в форме зачета .</i> |                    |

## 2.2 Тематический план и содержание практики

| Наименование тем практики  | Виды работ   | Объем часов |
|--|--|-------------|
| <b>Вид профессиональной деятельности: Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b> |  |             |
| <b>Тема 1.1</b> Вводное занятие  | Инструктаж.<br>Задачи практики по профилю специальности.<br>Инструктаж о прохождении практики: знакомство с программой практики и порядком ее проведения, с графиком перемещения студентов по рабочим местам, порядком получения и хранения спецодежды, правилами внутреннего распорядка, гигиеническими требованиями.<br>Вводный инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.  | 18          |
| <b>Тема 1.2</b> Изучение технологического оборудования на предприятии  | 1. Ознакомление с работой предприятия и технической службы.<br>2. Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия.<br>3. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки.<br>4. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке.<br>5. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.<br>6. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.<br>7. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.<br>8. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.<br>9. Определение остаточного ресурса технологического оборудования.<br>10. Изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.<br>11. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. | 36          |



1639332771



| Наименование тем практики  | Виды работ   | Объем часов |
|--|--|-------------|
| <b>Вид профессиональной деятельности: Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств</b> |  |             |
| <b>Тема 1.3</b> Изучение работы на технологическом оборудовании предприятия  | 1. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.<br>2. Составление перечня мероприятий по снижению травматичности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.<br>3. Изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки.<br>4. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.<br>5. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.<br>6. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.<br>7. Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации. | 36          |
| <b>Тема 1.4</b> Оформление отчета по практике  | Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием   | 18          |
| Промежуточная аттестация в форме: зачета   |  |             |
| Всего:   |  | 108         |

### 3. Условия реализации программы практики

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование рабочих мест:

Реализация рабочей программы производственных практик предполагает проведение практик исключительно на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ФГБОУ ВО КузГТУ и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Промышленные предприятия, на которых студенты проходят производственную практику, должны быть оснащены современным технологическим оборудованием и приборами. Бытовые помещения должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для написания отчета по производственной практике, проработке научно-технической и нормативной документации предусмотрены: читальный зал и интернет-зал библиотеки КузГТУ.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1 Основная литература

1. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : Учебное пособие / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 349 с. – ISBN 978-5-8199-0704-7. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=360304> (дата обращения: 24.05.2022). – Текст : электронный.

2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : Учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-8199-0709-2. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=360297> (дата обращения: 24.05.2022). – Текст : электронный.

##### 3.2.2 Дополнительная литература

1. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : Учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8199-0758-0. – URL:



1639332771

<http://znanium.com/catalog/document?id=373499> (дата обращения: 24.05.2022). – Текст : электронный.

2. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : Учебное пособие / И. С. Туревский. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – ISBN 978-5-8199-0697-2. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=374970> (дата обращения: 24.05.2022). – Текст : электронный.

### **3.2.3 Методическая литература**

1. Производственная практика по профессиональному модулю "Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств" : методические материалы для обучающихся специальности СПО 23.02.07 "Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей" / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. эксплуатации автомобилей ; сост. А. С. Ащеулов. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 14 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9209> (дата обращения: 20.09.2022). – Текст : электронный.

### **3.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.

Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru)

2. Электронные библиотечные системы:

- Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);

- Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

## **4. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по (учебной/производственной) практике по профессиональному модулю ""

### **4.1. Паспорт фонда оценочных средств**



1639332771

| Вид профессиональной деятельности | Код компетенции | Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции | Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции |
|-----------------------------------|-----------------|---|---|
|-----------------------------------|-----------------|---|---|



1639332771

| Вид профессиональной деятельности  | Код компетенции | Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции  | Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции |
|--|-----------------|--|---|
| Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств | ПК 6.1          | <p><b>Знания:</b><br/>Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств;<br/>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;<br/>Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей;<br/>Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств;<br/>Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств;<br/>Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств;<br/>Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов;<br/>Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;<br/>Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт;<br/>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br/>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br/>Пути обеспечения ресурсосбережения.<br/>Конструктивные особенности автомобилей;<br/>особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;<br/>типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;</p> <p><b>Умения:</b><br/>Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;<br/>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.<br/>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;<br/>Соблюдать нормы экологической безопасности<br/>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)<br/>Проводить контроль технического состояния транспортного средства;</p> <p><b>Практический опыт:</b><br/>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.<br/>Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.<br/>Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;</p>   | Подготовка отчета по практике.  |
|  | ПК 6.2          | <p><b>Знания:</b><br/>Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля;<br/>Правила чтения электрических и гидравлических схем;<br/>Правила пользования точным мерительным инструментом;<br/>Современные эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте.<br/>Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;<br/>Классификация запасных частей автотранспортных средств.<br/>Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах.<br/>особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;</p> <p><b>Умения:</b><br/>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;<br/>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;<br/>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.<br/>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом.<br/>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;<br/>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;<br/>Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p><b>Практический опыт:</b><br/>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.<br/>Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.<br/>в расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;</p>  | Подготовка отчета по практике.  |
|  | ПК 6.3          | <p><b>Знания:</b><br/>Требования техники безопасности.<br/>Особенности и виды тюнинга.<br/>Основные направления тюнинга двигателя.<br/>Устройство всех узлов автомобиля.<br/>Особенности тюнинга подвески.<br/>Технические требования к тюнингу тормозной системы.<br/>Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.<br/>Требования к материалам и особенностям тюнинга салона автомобиля.<br/>Способы увеличения мощности двигателя.<br/>перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;</p> <p><b>Умения:</b><br/>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;<br/>Определять необходимые ресурсы;<br/>Владеть актуальными методами работы;<br/>Оценивать результат и последствия своих действий.<br/>Проводить контроль технического состояния транспортного средства.<br/>Устанавливать дополнительное оборудование<br/>Устанавливать различные аудиосистемы<br/>Устанавливать освещение<br/>Выполнять арматурные работы<br/>Устанавливать внешнее освещение.<br/>Составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;</p> <p><b>Практический опыт:</b><br/>Проводить технический тюнинг автомобилей<br/>Дизайн и доработку интерьера автомобиля<br/>Стайлинг автомобиля проведения модернизации и тюнинга транспортных средств</p>  | Подготовка отчета по практике.  |
|  | ПК 6.4          | <p><b>Знания:</b><br/>Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;<br/>Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;<br/>Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;<br/>Правила чтения чертежей, схем и сьем узлов и механизмов технологического оборудования;<br/>Методику расчетов при определения потребности в технологическом оборудовании;<br/>Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.<br/>Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;<br/>Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;<br/>Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;<br/>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;<br/>Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;<br/>Способы настройки и регулировки производственного оборудования.<br/>Средства диагностики производственного оборудования;<br/>Амортизационные группы и сроки полного использования производственного оборудования;<br/>требования безопасного использования оборудования;<br/>особенности эксплуатации однотипного оборудования;<br/>правила ввода в эксплуатацию технического оборудования</p> <p><b>Умения:</b><br/>Визуально определять техническое состояние производственного оборудования;<br/>Определять наименование и назначение технологического оборудования;<br/>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;<br/>Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;<br/>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;<br/>Определять потребность в новом технологическом оборудовании;<br/>Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.<br/>Составлять график обслуживания производственного оборудования;<br/>Подбирать инструмент и материалы для проведения работ подбирать инструмент и материалы для проведения работ по гнустировать оборудованию, используя встроенные и внешние средства диагностики;<br/>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;<br/>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;<br/>Производить сравнительную оценку технологического оборудования;<br/>организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании;</p> <p><b>Практический опыт:</b><br/>Оценка технического состояния производственного оборудования.<br/>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.<br/>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.<br/>в проведения испытаний производственного оборудования;<br/>в общении с представителями торговых организаций;</p> | Подготовка отчета по практике.  |
|  | ОК 01           | <p><b>Знания</b><br/>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br/>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br/>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br/>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br/>структуру плана для решения задач;<br/>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b><br/>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br/>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br/>определять этапы решения задачи;<br/>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br/>составить план действия;<br/>определить необходимые ресурсы;<br/>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br/>реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>  | Подготовка отчета по практике.  |
|  | ОК 02           | <p><b>Знания</b><br/>комментарии информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br/>приемы структурирования информации;<br/>формат оформления результатов поиска информации</p> <p><b>Умения:</b><br/>определять задачи для поиска информации;<br/>определять необходимые источники информации;<br/>планировать процесс поиска;<br/>структурировать получаемую информацию;<br/>выделять наиболее значимое в перечне информации;<br/>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br/>оформлять результаты поиска</p>   | Подготовка отчета по практике.  |

| Вид профессиональной деятельности | Код компетенции | Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции   | Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции |
|-----------------------------------|-----------------|---|---|
|                                   | ОК 03           | <b>Знания:</b><br>содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>современная научная и профессиональная терминология;<br>возможные траектории профессионального развития и самообразования<br><b>Умения:</b><br>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>применять современную научную профессиональную терминологию;<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования   | Подготовка отчета по практике.  |
|                                   | ОК 04           | <b>Знания:</b><br>экологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>основы проектной деятельности<br><b>Умения:</b><br>организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  | Подготовка отчета по практике.  |
|                                   | ОК 07           | <b>Знания:</b><br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>пути обеспечения ресурсосбережения<br><b>Умения:</b><br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности  | Подготовка отчета по практике.  |
|                                   | ОК 09           | <b>Знания:</b><br>современные средства и устройства информатизации;<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности<br><b>Умения:</b><br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение  | Подготовка отчета по практике.  |
|                                   | ОК 10           | <b>Знания:</b><br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности<br><b>Умения:</b><br>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Подготовка отчета по практике.  |

## 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 4.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по практике осуществляется в виде подготовки отчета по практике.

Требования к отчету по производственной практике.

Отчет представляется в бумажном виде. Отчет должен содержать: 1. Титульный лист. 2. Содержание. 3. Введение, основную часть, с указанием разделов, выводы и список использованной литературы. В случае некорректного оформления, отсутствия указанных разделов, наличия существенных ошибок, отчет по производственной практике отдается обучающемуся на доработку. После предварительной проверки и утверждения отчета по производственной практике, обучающийся допускается на защиту.

### 4.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (зачет, дифференцированный зачет)

Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике является обязательной. Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются устный опрос обучающихся и утвержденный отчет по производственной практике. Защита отчета по производственной практике проводится в виде устного собеседования, по результатам которого ставится зачет или незачет.

Примерные вопросы:

1. Понятие и виды тюнинга;
2. Тюнинг двигателя;
3. Тюнинг системы выпуска отработавших газов;
4. Тюнинг салона автомобиля.

### 4.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций

Процедура оценивания подготовки отчета по практике.

Отчёт по практике представляется на заключительном этапе практики в бумажном виде. Преподаватель проверяет корректность оформления отчета. При проверке отчёта преподаватель может сделать устные и письменные замечания, задать дополнительные и уточняющие вопросы. После приёма отчёт подписывается преподавателем.

Критерии оценивания отчета по учебной практике:

- 60-100 баллов - при выполнении всех пунктов составления отчета в полном объеме;
- 0-59 баллов - при оформлении разделов в неполном объеме.

|                   |            |            |
|-------------------|------------|------------|
| Количество баллов | 0-59       | 65 ... 100 |
| Шкала оценивания  | не зачтено | зачтено    |

## Промежуточная аттестация

При проведении промежуточной аттестации обучающиеся сдают зачет, до которого допускаются,



1639332771

если выполнены все требования текущего контроля. Во время зачета обучающиеся с разрешения преподавателя могут пользоваться справочной литературой, использование любых технических средств не допускается. В ходе зачета преподаватель может задавать уточняющие вопросы.

Опрос по контрольным вопросам.

Критерии оценивания:

- 90-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80-89 баллов - при правильном и полном ответе на один вопрос и правильном, но не полном ответе на другой вопрос;
- 60-79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-59 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

|                   |            |         |
|-------------------|------------|---------|
| Количество баллов | 0-59       | 60-100  |
| Шкала оценивания  | не зачтено | зачтено |

На зачет, все обучающиеся приходят в установленное время. Обучающийся должен иметь при себе зачётную книжку и утвержденный отчет по практике. Каждому обучающемуся задается по два вопроса, согласно выбранной теме отчета. Ответы даются в устной форме с 20-ти минутной подготовкой. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в тот же день.

## **5. Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств



1639332771



1639332771

## **7. Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске**

### **7.1 Учебно-методическое обеспечение практики:**

#### **Основная литература**

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1920326> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

3. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 417 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0797-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079931> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 05.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

### **7.2 Материально-техническое обеспечение практики:**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой (№ 042)

- Рабочее место преподавателя;

- посадочные места по количеству обучающихся – 28;

- доска меловая;

- стеллаж для деталей и агрегатов – 4 шт.; монтажный стол – 3 шт; шасси автомобиля ЗиЛ-43140 с системами управления, двигателем, трансмиссией; комплект плакатов «Инструктивная карта по эксплуатации автомобилей ЗиЛ»; стенд «Рулевой механизм ЗиЛ»; двигатель ЗМЗ-53; двигатель КамАЗ-740 с КП; стенд «Ведущий мост с дифференциалом повышенного трения в сборе»; модель грузового автомобиля ЗИЛ-43140 (дифференциал проходного ведущего моста с главной передачей в сборе; конический дифференциал в сборе; коробка передач; блок цилиндров и т.д.); тормозной барабан КрАЗ; вакуумный усилитель тормозов; комплект плакатов по устройству грузового автомобиля; турбина компрессора; стенд «Насос гидроусилителя рулевого управления»; прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств (ИСЛ-401); прибор проверки фар (ОПК-С); задний мост; макет ДВС; раздаточная коробка автомобиля УАЗ; ТНВД; измеритель светового коэффициента пропускания автомобильных стекол («Свет»).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Прокопьевске.