

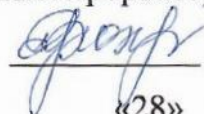
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коровин Юрий Иванович  
Должность: Директор технологического колледжа РГАУ-МСХА имени К.А.  
Тимирязева  
Дата подписания: 18.07.2023 13:50:14  
Уникальный программный ключ:  
cfde812056e97f14adee28253d35d29c767b17e1

Приложение к ППССЗ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева»  
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю:

И.о. проректора по УМиВР

 Е.В. Хохлова

«28» 06 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ и ФОС**

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

**Рабочая программа производственной практики и ФОС**

специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

форма обучения очная

Москва 2021

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 9 декабря 2016 г. № 1568 по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Организация-разработчик: Технологический колледж ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Разработчик: преподаватель: Уманский П.М.

Представитель работодателя ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

Заместитель директора



А. С. Дорохов

Рабочая программа производственной практики ПМ-01.(утверждена Методическим советом факультета, протокол №6 от 15.06.2021)

Рассмотрено на заседании ПЦК 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей от «15» 06.2021г. протокол № 1

Председатель ПЦК



Коровин Ю.И.

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)	3
2. Результаты освоения программы производственной практики.....	6
3. Содержание производственной практики.....	7
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики.....	8
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.....	10
6. Изменения в рабочей программе, рассмотренные и принятые на заседании предметно – цикловой комиссии .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

### 1. Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в части освоения квалификации – специалист и основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей
- ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
- ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
- ВД 4 Проведение кузовного ремонта

Рабочая учебная программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании получение рабочей специальности 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»

#### 1.2. Цели и задачи производственной практики:

закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

ПО1 Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.

ПО2 Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.

ПО3 Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.

ПО4 Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.

ПО5 Оформления диагностической карты автомобиля.

ПО6 Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.

ПО7 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

ПО8 Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя

ПО9 Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.

ПО10 Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.

ПО11 Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

ПО12 Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

ПО13 Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам

ПО14 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

ПО15 Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей

ПО16 Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

ПО17 Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.

ПО18 Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

ПО19 Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем

ПО20 Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем

ПО21 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 автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей

ПО22 Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и органов управления автомобилей.

ПО23 Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

ПО24 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.

ПО25 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.

ПО26 Использование 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

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего – 180 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. - 180 часа

## 2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основному виду профессиональной деятельности:

- ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных двигателей
- ВД 2 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей
- ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей
- ВД 4 Проведение кузовного ремонта

Код ПК и ОК	Наименование результата обучения по специальности/профессии
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 поврежденных автомобильных кузовов.

ПК 4.3	Проводить окраску автомобильных кузовов.
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. Содержание производственной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов производственной практики по ПМ	Виды работ
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3 ОК01 ОК 02. ОК03 ОК 04 ОК07 ОК 09 ОК10	«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»	180	1. Ознакомление с предприятием 2. Работа на рабочих местах постов диагностики, контрольно-технического пункта, участков ЕТО 3. Работа на рабочих местах (постах зоны ТО1) 4. Работа на рабочих местах зоны ТО2 5. Работа на посту текущего ремонта автомобилей 6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков 7. Обобщение материала индивидуального задания, дневника практики, технического отчета
ОК01 ОК 02. ОК03 ОК 04			Аттестация в форме защиты отчетной документации по заданию практики

OK07 OK 09 OK10			
	ВСЕГО	180	

#### 4. Условия реализации рабочей программы производственной практики

##### 4.1 Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

##### 4.2. Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, информации – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Андреева, Н. А. Ремонт кузова автомобиля (автобуса) : учебное пособие / Н. А. Андреева, А. С. Березин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 81 с. — ISBN 978-5-00137-020-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115092> (дата обращения: 05.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Головин С.И. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители Головин С.И. [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 4 : Тормозные системы — 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118842> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Головин С.И. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители Головин С.И. [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 6 : Рулевое управление — 2018. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118844> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:



## Электронные ресурсы

1. Головин С.И. Устройство автомобиля : учебно-методическое пособие / составители Головин С.И. [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, [б. г.]. — Часть 3 : Подвеска — 2018. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118841> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Калимуллин, Р. Ф. Автомобильные двигатели : учебник / Р. Ф. Калимуллин. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 453 с. — ISBN 978-5-7410-2368-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159989> (дата обращения: 05.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кашкаров, А.П. Электроника в автомобиле: схемы, устройства, доработка [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Кашкаров. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58682>. — Загл. с экрана.
4. Коновалов, А. В. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей : учебное пособие / А. В. Коновалов, М. Ю. Петухов. — Пермь : ПНИПУ, 2009. — 195 с. — ISBN 978-5-398-00291-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161222> (дата обращения: 08.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Костенко, А. В. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели : учебное пособие / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3997-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130160> (дата обращения: 05.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Малкин, В.С. Техническая диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64334](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64334)
- Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 229 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64772>. — Загл. с экрана.
6. Марусина, В. И. Ремонт транспортных средств : учебное пособие / В. И. Марусина, В. П. Гилета. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 136 с. — ISBN 978-5-7782-3431-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118120> (дата обращения: 05.02.2021). — Режим доступа: для

авториз. пользователей.

7.Поливаев, О. И. Электронные системы управления автотракторных двигателей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, О. С. Ведринский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2219-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95162> (дата обращения: 05.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.Уханов, А.П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, В.А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.Халтурин, Д.В. Испытание автомобилей и тракторов [Электронный ресурс] : практикум / Н.И. Финченко, А.В. Давыдов, Д.В. Халтурин. — Томск : Изд-во ТГАСУ, 2017. — 172 с. — («Учебники ТГАСУ»). — ISBN 978-5-93057-791-4. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/651431>

#### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в рамках профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика.

#### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися (руководители производственной практики от организации/предприятия).

Преподаватели колледжа, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Руководители производственной практики от организации/предприятия должны иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю специальности, стаж работы по профилю специальности не менее 5 лет.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером в форме собеседования и защиты отчетной документации по заданиям. По завершению практики обучающийся сдает Зачет. Квалификационные испытания проводятся в виде отчета по практике, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПО1 Приемки и подготовка автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>ПО2 Общей органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам с соблюдением безопасных приемов труда.</p> <p>ПО3 Проведения инструментальной диагностики автомобильных двигателей с соблюдением безопасных приемов труда, использованием оборудования и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>ПО4 Оценки результатов диагностики автомобильных двигателей.</p> <p>ПО5 Оформления диагностической карты автомобиля.</p> <p>ПО6 Приёма автомобиля на техническое обслуживание в соответствии с регламентами. Определения перечней работ по техническому обслуживанию двигателей. Подбора оборудования, инструментов и расходных материалов.</p> <p>ПО7 Выполнения регламентных работ по</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении работ по практике руководителем практики от предприятия (организации). Контроль своевременности сдачи дневника-отчета по практике. Качество дневника-отчёта по практике. Аттестационный лист с места прохождения практики с указанием оценки уровня освоения профессиональных компетенций. Зачет по практике.</p>

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

ПО8 Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта деталей систем и механизмов двигателя

ПО9 Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта.

ПО10 Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.

ПО11 Демонстрировать приемы проведения инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

ПО12 Оценки результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.

ПО13 Диагностики технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам

ПО14 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

ПО15 Выполнения регламентных работ по

техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей

ПО16 Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.

ПО17 Демонтажа и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.

ПО18 Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

ПО19 Ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем

ПО20 Регулировки, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем

ПО21 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 автомобилей. Оценки результатов диагностики технического состояния трансмиссии, ходовой части и механизмов управления автомобилей

ПО22 Выполнения регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий. Выполнения регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и

<p>органов управления автомобилями.</p> <p>ПО23 Подготовки автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p>ПО24 Демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями. Проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами. Ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилями. Регулировки и испытания автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления после ремонта.</p> <p>Выбора метода и способа ремонта кузова. Подготовки оборудования для ремонта кузова. Правки геометрии автомобильного кузова. Замены поврежденных элементов кузовов. Рихтовки элементов кузовов.</p>	
--	--

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	Наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении работ по практике руководителем практики от предприятия (организации). Контроль своевременности сдачи дневника-отчета по практике. Качество дневника-отчёта по практике. Аттестационный лист с места прохождения практики с указанием оценки уровня освоения профессиональных компетенций. Дифференцированный зачет по практике.
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.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Характеристика студента-практиканта с места прохождения практики с указанием освоения общих компетенций. Зачет по практике.
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	

#### Основные положения прохождения производственной практики (по профилю специальности)

1. Руководитель практики от колледжа предварительно проводит инструктаж студентов и выдает индивидуальные задания (Приложение 1). Кроме этого руководитель производственного обучения колледжа оформляет договор (Приложение 2) и направление на практику (Приложение 3).

2. По прибытии на предприятие (в организацию) студент должен представить руководителю от предприятия (организации) индивидуальное задание, пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной профилактике, ознакомиться с рабочим местом, правилами технической эксплуатации оборудования и уточнить план прохождения практики.

3. Студент во время практики обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка предприятия (организации). О временном отсутствии на своем месте необходимо ставить в известность руководителя практики от предприятия.

4. Дневник и отчет составляются студентом в соответствии с индивидуальным заданием; сдаются одним документом под названием «Дневник-отчёт по прохождению производственной практики» после прохождения практики ответственному руководителю практики от колледжа (Приложение 4).

#### Формы отчетности по практике

Для допуска студента к дифференцированному зачету по производственной практике (по профилю специальности) студент не позднее, чем за одну неделю до срока защиты, утвержденного согласно графика учебного процесса, представляет

ответственному руководителю практики от колледжа следующие документы, оформленные в соответствии с методическими указаниями:

- дневник прохождения практики;
- отчет о практике.
- аттестационный лист;
- характеристику, написанную руководителем практики от предприятия;

Руководитель практики от колледжа на основании анализа представленных документов принимает решение о допуске (или отказе в допуске) студента к защите. Свое решение он излагает на титульном листе дневника-отчета студента о прохождении практики.

#### Дневник прохождения практики

В дневнике производственной практики необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе в течение рабочего дня на основании индивидуального задания студента. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы и ежедневно заверяться руководителем практики от организации (предприятия). По завершении практики дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и печатью данной организации. Образец содержания дневника практики представлен в Приложении 5.

#### Отчёт о практике

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу. В отчете необходимо подробно отразить всю проделанную работу во время прохождения практики. К отчету должно быть приложение, включающее в себя копии документов, которые студент изучал и анализировал во время практики. Данные отчета должны соответствовать индивидуальному заданию и дневнику практики. Отчет подписывается практикантом. Содержание отчёта формируется в соответствии с методическими указаниями по прохождению практики.

#### Аттестационный лист

По результатам производственной практики руководителями практики от организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций во время прохождения практики. Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике от лица руководителя практики от организации (предприятия). Образец аттестационного листа представлен в Приложении 6, где обозначены критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций студентом-практикантом по результатам прохождения практики.

#### Характеристика

По завершении практики руководитель практики от организации (предприятия) составляет на студента характеристику и заверяет ее росписью и печатью. В характеристике отмечается качество выполнения студентом индивидуального задания практики, отношение к работе, уровень освоения общих компетенций, дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики, а также недостатки в подготовке студента, замечания и пожелания студенту. Образец характеристики на студента-практиканта представлен в Приложении 7, где обозначена оценка уровня освоения общих компетенций студентом-практикантом во время прохождения практики.

Процедура оценки результатов прохождения практики студента-практиканта:



1 этап - процедура оценки результатов прохождения практики начинается с оценивания дневника студента-практиканта.

Критерии оценки дневника по прохождению практики:

- оценка «отлично» предполагает своевременность представления дневника практики, выполнение его в соответствии с индивидуальным заданием прохождения практики, полноты содержания описываемых видов выполняемых работ, аккуратность оформления;

- оценка «хорошо» предполагает своевременность представления дневника практики, выполнение его в соответствии с индивидуальным заданием прохождения практики, допущение ошибок, которые носят несущественный характер;

- оценка «удовлетворительно» предполагает нечёткую последовательность изложения вида и характера выполняемых работ, наличие отдельных моментов несовпадения содержания дневника с индивидуальным заданием практики, неаккуратность оформления;

- оценка «неудовлетворительно» предполагает несоответствие дневника требованиям оформления, несовпадение содержания дневника индивидуальному заданию практики, несвоевременность представления дневника на проверку.

2 этап – оценивание представленного отчёта по практике.

Критерии оценки отчёта о практике:

- оценка «отлично» предполагает своевременность представления отчёта о практике, соответствие его индивидуальному заданию и дневнику прохождения практики, выполнение всех требований согласно методическим указаниями, аккуратность оформления, наличие приложения (копий необходимых документов с места прохождения практики);

- оценка «хорошо» предполагает своевременность представления отчёта о практике, неполное описание выполненной студентом-практикантом работы во время прохождения практики, неполное наличие приложений (копий необходимых документов с места прохождения практики), допущение ошибок, которые носят несущественный характер;

- оценка «удовлетворительно» предполагает наличие отдельных моментов несовпадения содержания отчёта индивидуальному заданию и дневнику практики, неаккуратность отчёта, единичное наличие приложений (копий необходимых документов с места прохождения практики);

- оценка «неудовлетворительно» предполагает не соответствие отчёта требованиям оформления, несовпадение содержания отчёта индивидуальному заданию и дневнику практики, несвоевременность представления отчёта на проверку, отсутствие приложений.

3 этап – оценка уровня освоения профессиональных компетенций на основании представленного аттестационного листа студента-практиканта. В аттестационном листе руководитель практики от предприятия (организации), в первую очередь, оценивает уровень освоения каждой обозначенной в нём профессиональной компетенции, согласно ниже представленных критериев оценки.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций:

- высокий уровень освоения профессиональной компетенции – обучающийся самостоятельно выполняет программу практики, проявляет инициативу при решении поставленных задач;

- средний уровень – обучающийся не в полной мере способен самостоятельно выполнить программу практики, зачастую выступает в роли ассистента;

- низкий уровень – обучающийся частично выполняет программу практики, пассивно относится к выполнению обязанностей.

Далее руководитель практики от предприятия (организации) выставляет в аттестационном листе итоговую оценку результатов освоения профессиональных компетенций на основании следующей методики:

- «отлично» - обучающийся освоил более 50% профессиональных компетенций на высоком уровне, остальные на среднем;
- «хорошо» - обучающийся освоил не менее 50% профессиональных компетенций на высоком и среднем уровнях;
- «удовлетворительно» - обучающийся освоил более 60% профессиональных компетенций на низком уровне.

4 этап - оценка уровня освоения общих компетенций на основании представленной характеристики студента-практиканта. В характеристике руководитель практики от предприятия (организации), в первую очередь, оценивает уровень освоения каждой обозначенной в нём общей компетенции, согласно ниже представленных критериев оценки.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций:

- высокий уровень – обучающийся проявляет активность и инициативность в процессе освоения общей компетенции;
- средний уровень – обучающийся не в полной мере проявляет активность и инициативность в процессе освоения общей компетенции;
- низкий уровень – обучающийся частично проявляет активность и инициативность в процессе освоения общей компетенции.

Далее руководитель практики от предприятия (организации) выставляет в характеристике итоговую оценку результатов освоения общих компетенций на основании следующей методики:

- «отлично» - обучающийся освоил более 50% общих компетенций на высоком уровне, остальные на среднем;
- «хорошо» - обучающийся освоил не менее 50% общих компетенций на высоком и среднем уровнях;
- «удовлетворительно» - обучающийся освоил более 60% общих компетенций на низком уровне.

5 этап - руководитель практики от образовательной организации на основании результатов оценки представленных студентом-практикантом дневника, отчёта, а также уровня освоения профессиональных компетенций с помощью представленного аттестационного листа и уровня освоения общих компетенций с помощью представленной характеристики рассчитывает средний балл и выставляет итоговую оценку за прохождение производственной практики студентом в зачётно-экзаменационную ведомость и в зачётную книжку, основываясь на ниже представленной методике.

Итоговая оценка по результатам прохождения практики:

- 5 (отлично) – средний балл оценки всех этапов прохождения практики от 4,5 и более;
- 4 (хорошо) – от 3,5 до 4,4 балла;
- 3 (удовлетворительно) - от 2,5 до 3,4 балла;
- 2 (неудовлетворительно) – от 2,4 и менее.

Этап оценки	Результат оценивания	Оценка
1	Дневник прохождения практики	
2	Отчёт по результатам прохождения практики	
3	Аттестационный лист	
4	Характеристика студента-практиканта	
5	Расчёт среднего балла	

6	Итоговая оценка по результатам прохождения практики
---	---

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Дифференцированный зачет по производственным практикам выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями к прохождению практики.

#### Приложение 1

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по производственной практике (по профилю специальности) ПП.01.01

по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств  
(код) (наименование профессионального модуля)

студента- практиканта \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

группы специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт двигателе, систем и агрегатов автомобилей  
(код и наименование специальности)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Продолжительность практики: 180 часа. Время проведения: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Виды и объем работ, выполненные студентом-практикантом во время практики

Код компетенций	Вид работ	Приобретённый практический опыт	Количество часов	Отметка о выполнении
	Ознакомление с предприятием		6	
ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.1	Работа на рабочих местах постов диагностики, контрольно-технического пункта, участков ЕТО	Разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; технического контроля эксплуатируемого транспорта; осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей	24	
ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2	Работа на рабочих местах (постах зоны ТО1)		24	
ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2	Работа на рабочих местах зоны ТО2		24	
ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.1	Работа на посту текущего ремонта автомобилей		30	

ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков		30	
ОК-1 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ОК 03 ОК 07 ОК 09 ОК10	Обобщение материала индивидуального задания, дневника практики, технического отчета		6	

Во время прохождения практики студент-практикант показал следующий уровень освоения профессиональных компетенций

Профессиональная компетенция	Уровень освоения (высокий, средний, низкий)*
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.	

\*- высокий уровень – обучающийся самостоятельно выполняет программу практики, проявляет инициативу при решении поставленных задач;  
- средний уровень – обучающийся не в полной мере способен самостоятельно выполнить программу практики, зачастую выступает в роли ассистента;  
- низкий уровень – обучающийся частично выполняет программу практики, пассивно относится к выполнению обязанностей.

Итоговая оценка освоения профессиональных компетенций\*:

- \* - «отлично» - обучающийся освоил более 50% профессиональных компетенций на высоком уровне, остальные на среднем;
- «хорошо» - обучающийся освоил не менее 50% профессиональных компетенций на высоком и среднем уровнях;
- «удовлетворительно» - обучающийся освоил более 60% профессиональных компетенций на низком уровне

Руководитель практики от организации (предприятия)

---

*(должность, фамилия и инициалы, подпись)*

---

Дата \_\_\_\_\_

МП.

Руководитель практики от образовательной организации

---

*(должность, фамилия и инициалы, подпись)*

---

Во время прохождения практики студент-практикант показал следующий уровень освоения профессиональных компетенций

- \*- высокий уровень – обучающийся самостоятельно выполняет программу практики, проявляет инициативу при решении поставленных задач;
- средний уровень – обучающийся не в полной мере способен самостоятельно выполнить программу практики, зачастую выступает в роли ассистента;
- низкий уровень – обучающийся частично выполняет программу практики, пассивно относится к выполнению обязанностей.

Итоговая оценка освоения профессиональных компетенций\*:

- \* - «отлично» - обучающийся освоил более 50% профессиональных компетенций на высоком уровне, остальные на среднем;
- «хорошо» - обучающийся освоил не менее 50% профессиональных компетенций на высоком и среднем уровнях;
- «удовлетворительно» - обучающийся освоил более 60% профессиональных компетенций на низком уровне

Преподаватель:

---

*( фамилия и инициалы, подпись)*

---

Дата \_\_\_\_\_

## 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ по ПП

**НАЗНАЧЕНИЕ:** КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля производственной практики:

**ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»**

### 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.

Общие компетенции:

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

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

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

-ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **ВАРИАНТ 1**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников  
Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут.

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**

##### **Условие задачи.**

Определить нормы пробега до и после капитального ремонта для автомобиля МАЗ-54323, который эксплуатируется в прибрежных районах Калининградской области, за пределами пригородной зоны на асфальтобетонных дорогах, на равнинной местности.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Классификация и индексация грузовых автомобилей.
2. Назначение и принцип работы аккумуляторной батареи. Типы аккумуляторных батарей.
3. Устройство тормозной камеры пневматического привода.
4. Надёжность и долговечность автомобиля, основные понятия и определения.
5. Требования СНиП при проектировании участков авторемонтного производства.

## **ВАРИАНТ 2**

#### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.  
Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**

##### **Условие задачи.**

Объём работ по ТО-1 автомобилей КАМАЗ составляет-8420 ч/час, по ТО-2-14200 ч/час, по ТР -18980 ч/час. Определить объём работ по ТР элементов системы питания.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Назначение, устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма.
2. Устройство аккумуляторной батареи.
3. Назначение и требования, предъявляемые к обивочным материалам, их виды и применение.
4. Отказы и неисправности, их характеристика.

5. Основные принципы, требования по определению экономической целесообразности ремонта детали.

### **ВАРИАНТ 3**

#### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**

##### **Условие задачи.**

Определить нормы пробега до и после капитального ремонта для автобуса ЛАЗ-699 Р, который эксплуатируется в прибрежных районах Краснодарского края, в пригородной зоне на асфальтобетонных дорогах, на гористой местности.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Назначение, устройство и принцип работы газораспределительного механизма.
2. Устройство генератора.
3. Назначение и требования, предъявляемые к уплотнительным материалам, их виды и применение.
4. Понятие и сущность планово предупредительной системы ТО и ТР автомобилей.
5. Обоснование в выборе способа восстановления типовой детали.

### **ВАРИАНТ 4**

#### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**



### **Условие задачи.**

Определить нормы пробега до и после капитального ремонта для автомобиля ГАЗ 3110, который эксплуатируется в прибрежных районах Иркутской области, за пределами пригородной зоны на асфальтобетонных дорогах, на равнинной местности.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Назначение, устройство и принцип работы системы охлаждения.
2. Назначение и принцип работы системы зажигания. Виды систем.
3. Физико-механические свойства резины. Особенности эксплуатации резиновых изделий.
4. Назначение, характеристика корректирующих коэффициентов нормативов ТО автомобилей.
5. Состав, характеристика технически-обоснованной нормы времени при ремонте типовой детали.

## **ВАРИАНТ 5**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить нормы пробега до и после капитального ремонта для автомобиля ГАЗ-31029, который эксплуатируется в Новосибирске.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Устройство гидромфты системы охлаждения.
2. Устройство контактно-транзисторной системы зажигания.
3. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий, Вспомогательные лакокрасочные материалы. Защитные материалы. Применение резины в качестве конструкционного материала.
4. Характеристика, состав, общие требования “ Положения о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта”
5. Классификация авторемонтных предприятий автомобильного транспорта.

## **ВАРИАНТ 6**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить дни простоя в ТО и ремонте для автомобиля МАЗ-54323, который эксплуатируется в прибрежных районах Калининградской области, за пределами пригородной зоны на асфальтобетонных дорогах, на равнинной местности. В количестве 382 автомобиля.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Устройство и работа термостата.
2. Устройство бесконтактной системы зажигания.
3. Как классифицируются пластичные смазки. Опишите марки смазок общего назначения, универсальных и специализированных.
4. Обоснование, выбор исходных нормативов для проектного решения реконструкций ПТОА.
5. Состав, назначение карты дефектации для ремонта типовой детали автомобиля.

## **ВАРИАНТ 7**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить количество коробок передач в оборотном фонде предприятия, эксплуатирующего автомобили КамАЗ-55111, имеющими пробег до КР равный 0,77 L<sub>кр</sub>, в пригородной зоне Кировской области на дорогах с щебеночным покрытием на слабохолмистой местности на коротких плечах.

## **Часть Б**

### **Ответить на вопросы**

1. Устройство водяного насоса.
2. Устройство прерывателя-распределителя контактной системы зажигания.
3. Как расшифровываются марки моторных масел? Масла, используемые в автомобильных карбюраторных двигателях. Их применение.
4. Какие цели поставлены при решении задания курсового проекта по ТО автомобилей.
5. Основные требования к обоснованию для ремонта типовой детали автомобиля.

## **ВАРИАНТ 8**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников. Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить количество коробок передач в оборотном фонде предприятия, эксплуатирующего автомобили КамАЗ-55111, имеющими пробег до КР равный 1,5 L<sub>кр</sub>, в пригородной зоне Московской области на дорогах с щебеночным покрытием на слабохолмистой местности на коротких плечах.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Устройство радиатора
2. Назначение и принцип работы стартера
3. Роль и назначение присадок, вводимых в смазочные масла. Эксплуатационные требования, предъявляемые к присадкам.
4. Виды и задачи диагностирования автомобилей.
5. Состав, обоснование плана устранения типового дефекта элемента детали автомобиля.

## **ВАРИАНТ 9**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.

4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./  
Теоретические ответы без права использования литературных источников.  
Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-1 для автомобиля МАЗ-533501, работающего в республике Коми за пределами пригородной зоны на дорогах с гравийным покрытием со слабохолмистым рельефом местности. Среднесуточный пробег автомобиля-215 км.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Назначение и принцип работы системы смазывания. Виды масел.
2. Устройство катушки зажигания.
3. Как существуют противоизносные и антикоррозионные присадки для масел?
4. Основные понятия оснащённости оборудованием постов ТО автомобилей, их структура.
5. Характеристика, особенности восстановления детали методом «ремонтный размер».

## **ВАРИАНТ 10**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./  
Теоретические ответы без права использования литературных источников.  
Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-2 для автомобиля ВАЗ-2107, работающего в республике Коми за пределами пригородной зоны на дорогах с гравийным покрытием со слабохолмистым рельефом местности. Среднесуточный пробег автомобиля-385 км.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Назначение и принцип работы редукционного и предохранительного клапана системы смазывания.
2. Назначение контрольно-измерительных приборов. Виды приборов
3. Цели и задачи испытания автомобиля на динамичность.
4. Основные операции по ЕТО автомобилей.
5. Классификация способов восстановления детали, их краткая характеристика.

## **ВАРИАНТ 11**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить трудоемкость ЕО для автобусов ЛиАЗ-677 М, если количество автобусов в АТП составляет 170 единиц, количество технологически совместимых групп-2.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Устройство масляного насоса.
2. Устройство муфты свободного хода стартера
3. Эксплуатационные требования, предъявляемые к топливу для дизельных двигателей. Какие свойства дизельного топлива характеризует цетановое число?
4. Операции контрольного осмотра автомобиля перед выездом на линию.
5. Характеристика способа восстановления детали «давлением».

## **ВАРИАНТ 12**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить трудоемкость ТР для автобусов ПАЗ 32051 М, если количество автобусов в АТП составляет 208 единиц, количество технологически совместимых групп-1.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Назначение и принцип работы системы вентиляции картера.
2. Устройство втягивающего реле стартера.
3. Эффективность применения и тенденция развития электромобиля.
4. Какие параметры технического состояния двигателя в целом проверяются при

диагностировании.

5. Технические особенности восстановления коленчатых валов ДВС.

### **ВАРИАНТ 13**

#### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников. Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**

##### **Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-1 для автобуса ПАЗ-3201, работающего в Удмуртской республике в пригородной зоне на естественных грунтовых дорогах со слабохолмистым рельефом местности. Среднесуточный пробег автобуса-245 км.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Лампы, реле, предохранители. Их роль в работе электрооборудования.
2. Устройство центробежного масляного фильтра.
3. Плавность хода автомобиля и измерители плавности хода.
4. Технология определения содержания СО в отработанных газах двигателя.
5. Состав, особенности маршрутной карты ремонта детали.

### **ВАРИАНТ 14**

#### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников. Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**

##### **Условие задачи.**

Определить трудоемкость ЕО для автомобилей ГАЗ 3110 М, если количество в АТП составляет 4600 единиц, количество технологически совместимых групп-2.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Октановое число бензина. Детонация (ее влияние на работу двигателя)

2. Назначение, устройство и принцип работы питания карбюраторного двигателя
3. Проходимость автомобиля и ее геометрические показатели. Тяговые и опорно-сцепные показатели проходимости. Влияние конструкции автомобиля на его проходимость.
4. Характеристика зон обслуживания двигателя.
5. Состав технической документации на ремонт типовой детали.

## **ВАРИАНТ 15**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников. Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-1 для автомобиля КамАЗ-5320, работающего в г. Ульяновске. Среднесуточный пробег автомобиля 235 км..

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Назначение и виды автомобильных топлив. Марки автомобильных бензинов.
2. Устройство и принцип работы топливного насоса (карбюраторного двигателя).
3. Занос автомобиля: условия возможности заноса, занос переднего и заднего мостов.
4. Параметры технического состояния ГРМ.
5. Общая характеристика способов восстановления деталей плазменным напылением.

## **ВАРИАНТ 16**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников. Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

**Решить задачу.**

**Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-1 для автомобиля КамАЗ-5320, работающего в г. Калининграде. Среднесуточный пробег автомобиля 385 км..

**Часть Б**

**Ответить на вопросы**

1. Устройство фильтров грубой и тонкой очистки топлива.
2. Устройство форсунки дизельного двигателя.
3. Формировка первого закона термодинамики и его аналитическое выражение.
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов КШМ двигателя, с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Общая характеристика способов восстановления деталей «пайка».

**ВАРИАНТ 17**

**Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

**Часть А**

**Решить задачу.**

**Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-2 для автомобиля ЗИЛ-431410, работающего в Челябинской области на естественных грунтовых дорогах со слабохолмистым рельефом местности за пределами пригородной зоны. Среднесуточный пробег автомобиля 135 км.

**Часть Б**

**Ответить на вопросы**

1. Устройство системы выпуска отработавших газов.
2. Второй закон термодинамики и его формулировки.
3. Устройство раздаточной коробки.
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов системы охлаждения с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Назначение, состав операционной карты ремонта типовой детали.

**ВАРИАНТ 18**

**Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.



3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.

4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.

Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-2 для автомобиля ВАЗ 2109, работающего в Челябинской области на естественных грунтовых дорогах со слабохолмистым рельефом местности за пределами пригородной зоны. Среднесуточный пробег автомобиля 531 км

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Назначение и принцип работы системы питания электронного (инжекторного) двигателя
2. Устройство рулевых тяг.
3. Часовой и удельные расходы топлива и связь между ними. Факторы, влияющие на расход топлива.
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов системы смазки ДВС с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Состав, назначение карты эскиза обработки типовой детали

## **ВАРИАНТ 19**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Выполните задание части А.

3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.

4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.

Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить количество двигателей в оборотном фонде предприятия, эксплуатирующего автомобили ЗИЛ-ММЗ-4502, имеющими пробег до КР равный 0,72 L<sub>кр</sub> в пригородной зоне Чувашской республики на дорогах с щебеночным покрытием на равнинной местности на коротких плечах.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Устройство топливного насоса системы питания (инжекторного двигателя).
2. Назначение и виды испытаний двигателей. Общая схема установок для испытания двигателей.

3. Назначение и принцип работы главной передачи.
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов системы питания карбюраторного ДВС с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Сущность, характеристика способа восстановления детали электродуговой сваркой.

## **ВАРИАНТ 20**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить продолжительность простоя в ТО и ремонте, автомобиля ГАЗ 3110, имеющими пробег до КР равный  $0,72 L_{кр}$  в пригородной зоне республики Коми на дорогах с щебеночным покрытием на равнинной местности на коротких плечах.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Назначение и принцип работы насоса высокого давления, дизельной системы питания
2. Классификация камеразгорания и способы смесеобразования. Объемный, пленочный и объемопленочные способы смесеобразования.
3. Назначение и принцип работы трансмиссии автомобиля. Виды трансмиссий
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов системы питания дизельного ДВС с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Сущность, характеристика способа восстановления детали «склеивание».

## **ВАРИАНТ 21**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-2 для автомобиля ГАЗ-3307, работающего в г. Калининграде с равнинным рельефом местности. Среднесуточный пробег составляет 245 км.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Устройство однодискового сцепления.
2. Устройство турбонадува.
3. Общие понятия об уравновешенности восьмицилиндрового V-образного двигателя. Балансировка коленчатого вала: статистическая и динамическая.
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов системы питания газобаллонного ДВС с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Что подразумевается под термином «ремонтный размер детали».

### **ВАРИАНТ 22**

#### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников. Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить периодичность ТО-2 для автомобиля ГАЗ-3309, работающего в г. Ульяновске с равнинным рельефом местности. Среднесуточный пробег составляет 452 км.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Устройство топливоподкачивающего насоса низкого давления.
2. Устройство редуктора-испарителя (системы питания газобаллонного автомобиля).
3. Дайте определение понятий: тяговые свойства, динамичность, топливная экономичность, управляемость, устойчивость, проходимость, плавность хода, надежность, долговечность, ремонтпригодность.
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов системы электрооборудования автомобиля с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Как понимается термин «действительный размер» типовой детали.

## **ВАРИАНТ 23**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить трудоемкость ЕО для КамАЗ-54112, если количество автомобилей в АТП-115 единиц, количество технологически совместимых групп-2.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Сила скольжения колес с дорогой.. Сила скольжения колес с дорогой. Условия буксования колес.
2. Устройство гидравлического привода выключения сцепления
3. Устройство дискового колесного тормозного механизма.
4. Составить блок-схему поиска неисправностей элементов трансмиссии автомобиля с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Составить план операций по устранению дефекта одной из деталей, указанной в вопросе 4.

## **ВАРИАНТ 24**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить трудоемкость ЕО для КамАЗ, если количество автомобилей в АТП-205 единиц, количество технологически совместимых групп-4.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Динамический фактор и динамическая характеристика автомобиля. Время и путь разгона автомобиля. Параметры разгона автомобиля.

2. Устройство механического привода выключения сцепления.
3. Устройство рулевого управления с реечным рулевым механизмом.
4. Составить блок-схему проверки технического состояния элементов ходовой части автомобиля с указанием параметров технического состояния, операций ТО.
5. Составить план операций по устранению дефекта одной из деталей, указанной в вопросе 4.

## **ВАРИАНТ 25**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников. Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить продолжительность простоя в ТО и ремонте для автомобиля МАЗ-53362, работающего в г. Омске и имеющего пробег с начала эксплуатации 185 тыс. км.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Виды и методы испытания автомобиля. Температура и стенды для испытания автомобилей.
2. Назначение и принцип работы системы питания газобаллонного автомобиля.
3. Принцип работы коробки переменных передач.
4. Параметры технического состояния автомобильных шин в соответствии с требованиями ПДД.
5. Прием автомобилей в КР, требования, документация.

## **ВАРИАНТ 26**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание части А.
3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.

Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

**Часть А**

**Решить задачу.**

**Условие задачи.**

Определить продолжительность простоя в ТО и ремонте для автобуса Икарус 415, работающего в г. Чита, и имеющего пробег с начала эксплуатации 400 тыс. км

**Часть Б**

**Ответить на вопросы**

1. Назначение и принцип карданной передачи.
2. Определение силы тяги, скорости, ускорения, замедления, коэффициента сопротивления качению.
3. Принцип работы рулевого управления с гидроусилителем.
4. Параметры технического состояния элементов рулевого управления в соответствии с требованиями ПДД.
5. Сдача автомобилей из КР, требования, документация.

**ВАРИАНТ 27**

**Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

**Часть А**

**Решить задачу.**

**Условие задачи.**

Определить продолжительность простоя в ТО и ремонте для автомобиля ГАЗ-САЗ-3507, работающего в пригородной зоне Ростовской области на щебеночных дорогах с равнинным рельефом местности и имеющего пробег с начала эксплуатации 80 тыс. км.

**Часть Б**

**Ответить на вопросы**

1. Устройство карданного шарнира и промежуточной опоры.
2. Понятие о термодинамическом процессе обратные и необратимые процессы. Внутренняя энергия газа.
3. Устройство гидравлического рулевого механизма.
4. Параметры технического состояния элементов тормозных систем с гидравлическим приводом в соответствии с требованиями ПДД.
5. Характеристика, особенности способа восстановления деталей «хромирование».

## **ВАРИАНТ 28**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить продолжительность простоя в ТО и ремонте для автомобиля ГАЗ-3307, работающего в пригородной зоне Московской области на дорогах покрытых брусчаткой с равнинным рельефом местности и имеющего пробег с начала эксплуатации 210 тыс. км.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Устройство переднего ведущего моста.
2. Тормозная сила и схема сил, действующих на автомобиль при торможении. Способы торможения автомобиля.
3. Назначение и принцип работы рулевого управления. Типы рулевых механизмов.
4. Параметры технического состояния элементов тормозных систем с пневматическим приводом в соответствии с требованиями ПДД.
5. Характеристика, состав подразделений авторемонтного производства.

## **ВАРИАНТ 29**

### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

### **Часть А**

#### **Решить задачу.**

#### **Условие задачи.**

Определить трудоемкость ЕО для автомобиля КамАЗ, работающего с прицепом, если количество автомобилей в АТП составляет 160 единиц. Количество технологически совместимых групп-4.

### **Часть Б**

#### **Ответить на вопросы**

1. Устройство передней независимой подвески легкового автомобиля.

2. Назначение и принцип работы гидравлической тормозной системы.
3. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на расход топлива.
4. Характеристика, классификация способов хранения автомобилей.
5. Сущность, назначение комплектации деталей, узлов, агрегатов при КР автомобилей.

### **ВАРИАНТ 30**

#### **Инструкция для обучающихся**

1. Внимательно прочитайте задание.
  2. Выполните задание части А.
  3. Вы можете воспользоваться предоставленной литературой, имеющейся на специальном столе; только для задания А в течение 15 минут.
  4. После выполнения части А выполните задание части Б; /теоретические ответы./ Теоретические ответы без права использования литературных источников.
- Максимальное время выполнения заданий А, Б-45 минут

#### **Часть А**

##### **Решить задачу.**

##### **Условие задачи.**

Определить трудоемкость ЕО для автомобиля ГАЗ, работающего с прицепом, если количество автомобилей в АТП составляет 230 единиц. Количество технологически совместимых групп-3.

#### **Часть Б**

##### **Ответить на вопросы**

1. Назначение и принцип работы пневматической тормозной системы.
2. Устройство колесного тормозного механизма (с пневматическим приводом).
3. Измерители топливной экономичности. Нормы расхода топлива.
4. Особенности расчетов постов ТО и ТР автомобилей.
5. Понятие о капитальном ремонте автомобиля, особенности его направления в КР.



**Образец индивидуального задания студента для прохождения производственной практики (по профилю специальности)**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группы специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

*(код и наименование специальности)*

на прохождение производственной практики ПП.01. 01 Производственная практика (по профилю специальности)

по ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

*(код)*

*(наименование профессионального модуля)*

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 202 г.

Наименование базового предприятия (организации) \_\_\_\_\_

**Календарный план прохождения практики для формирования дневника по практике**

Вид работ	Сроки в днях	Календарные сроки	Рабочее место студента
1. Ознакомление с предприятием			
2. Работа на рабочих местах постов диагностики, контрольно-технического пункта, участков ЕТО			
3. Работа на рабочих местах (постах зоны ТО1)			
4. Работа на рабочих местах зоны ТО2			
5. Работа на посту текущего ремонта автомобилей			
6. Работа на рабочих местах производственных отделений и участков Обобщение материала индивидуального задания, дневника практики, технического отчета			

Перечень дополнительных вопросов, подлежащих рассмотрению

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Ознакомлен \_\_\_\_\_  
*(подпись, фамилия и инициалы студента)*

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*(должность, подпись, фамилия, инициалы)*

Приложение

**Образец аттестационного листа**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**  
по производственной практике (по профилю специальности)  
ПП.01.01

по ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств  
(код) (наименование профессионального модуля)

студента- практиканта \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

группы специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателе, систем и агрегатов автомобилей

(код и наименование специальности)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Продолжительность практики: 180\_часов. Время проведения: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Виды и объем работ, выполненные студентом-практикантом во время практики

Код профессиональных компетенций	Вид работ	Приобретённый практический опыт	Количество часов	Отметка о выполнении
	Ознакомление с предприятием	Разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля; технического контроля эксплуатируемого транспорта; осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей	6	
ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.1	Работа на рабочих местах постов диагностики, контрольно-технического пункта, участков ЕТО		34	
ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2	Работа на рабочих местах (постах зоны ТО1)		34	
ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2	Работа на рабочих местах зоны ТО2		30	
ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.1	Работа на посту текущего ремонта автомобилей		40	
ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.3	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков		30	
	Обобщение материала индивидуального задания, дневника практики, технического отчета		6	

Во время прохождения практики студент-практикант показал следующий уровень освоения профессиональных компетенций

Профессиональная компетенция	Уровень освоения (высокий, средний, низкий)*
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.	

\*- высокий уровень – обучающийся самостоятельно выполняет программу практики, проявляет инициативу при решении поставленных задач;

- средний уровень – обучающийся не в полной мере способен самостоятельно выполнить программу практики, зачастую выступает в роли ассистента;

- низкий уровень – обучающийся частично выполняет программу практики, пассивно относится к выполнению обязанностей.

Итоговая оценка освоения профессиональных компетенций\*:

\* - «отлично» - обучающийся освоил более 50% профессиональных компетенций на высоком уровне, остальные на среднем;

- «хорошо» - обучающийся освоил не менее 50% профессиональных компетенций на высоком и среднем уровнях;

- «удовлетворительно» - обучающийся освоил более 60% профессиональных компетенций на низком уровне

Руководитель практики от организации (предприятия)

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия и инициалы, подпись)

Дата \_\_\_\_\_

МП.

Руководитель практики от образовательной организации

Права и обязанности студента, сторонней организации, колледжа при прохождения  
производственной практики

Права и обязанности студента на производственной практике

Студент-практикант имеет право:

- на регламентированный рабочий день. Продолжительность рабочего дня студента в период производственной и преддипломной практики, составляет: для практикантов в возрасте от 16 - 18 лет и старше - не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ); в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ);
- на образовательные услуги в части практической и производственной подготовки, предоставляемые Колледжем в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по избранной специальности;
- получать знания и навыки в необходимом объеме и предусмотренные учебным планом по выбранной специальности;
- принимать участие в научно-исследовательской работе, семинарах, конференциях и др.;
- на проживание в общежитиях института или предприятия - места практики на условиях, предусмотренных Договором о проведении практики и Положением об общежитии;
- на информацию о положении в сфере занятости населения Российской Федерации, а также о востребованности на практике по профилю его подготовки;
- получать моральное и (или) материальное поощрение за успехи в период практики, активное участие в научно-исследовательской и другой работе на предприятии.

Студент-практикант обязан:

- получить задание от руководителя и пройти производственную практику в указанные учебным графиком сроки в соответствии с приказом директора Колледжа;
- освоить нормы и правила, специфические условия, технику безопасности и охраны труда, пожарной безопасности на рабочих местах;
- соблюдать режимные условия, дисциплину и трудовой распорядок работы, а также другие специфические условия функционирования предприятия;
- полностью подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка, трудовой дисциплины и субординации, грубое нарушение которых ведет к наложению взыскания на студента-практиканта руководителем предприятия и официальному сообщению об этом руководителю практики Колледжа;
- полностью выполнять индивидуальный план прохождения практики в установленные сроки в соответствии с заданием и после ее завершения предоставить руководителю материалы, оформленные должным образом в отчете;
- выполнять отдельные задания руководителя практики на предприятии, согласующиеся с учебной программой и индивидуальным заданием руководителя практики от Колледжа;

- при возникновении каких-либо препятствий или осложнений для нормального прохождения практики своевременно сообщать об этом руководителю практики от Колледжа;
- вести дневник практики и ежедневно записывать в него выполненные за рабочий день задачи;
- на основании записей, сделанных в дневнике, предоставленной информации и документации, материалов собственных наблюдений и работы самостоятельно составить и оформить в соответствии с требованиями отчет о прохождении производственной практики;
- в день окончания практики получить зачет по практике на предприятии в виде заверенных подписью и печатью задания, дневника, отчета и краткого отзыва о работе практиканта руководителя практики от предприятия и оформить аттестационный лист;
- после окончания практики написать краткую аннотацию на одну машинописную страницу по достигнутым результатам производственной практики в виде кратких тезисов доклада на семинаре или студенческой конференции (желательно предоставить файл и распечатки аннотации в приложении к отчету);
- по прибытии в Колледж защитить отчет по производственной практике перед комиссией в указанные графиком учебного процесса сроки, но не позже первых двух недель после прибытия в Колледж и получить дифференцированный зачет с соответствующей записью в зачетной книжке;
- в случае несвоевременной защиты отчета студенту засчитывается академическая неуспеваемость, и он может защитить отчет по практике только после повторного прохождения производственной практики.

#### Права и обязанности сторонней организации

Сторонняя организация имеет право:

Отстранять студентов Колледжа от прохождения производственной практики в случае:

- нарушения дисциплины и трудового распорядка работы, а также другие специфические условия функционирования предприятия;
- несоблюдение правил техники безопасности и охраны труда, пожарной безопасности на рабочих местах;

Поощрять и применять дисциплинарные взыскания в отношении студентов-практикантов Колледжа.

Сторонняя организация обязана:

- заключать договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывать содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставлять рабочие места обучающимся, назначать руководителей практики от организации;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;
- обеспечивать безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводить инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- оформлять аттестационный лист и характеристику на практикантов;
- оказывать необходимую помощь при выполнении заданий и написании отчета по практике.

### Права и обязанности колледжа

Колледж имеет право:

- определять содержание практики в соответствии с государственными образовательными стандартами и рабочими программами;
- контролировать работу студентов на производственной практике;
- взаимодействовать с руководителями организаций и предприятий края по вопросу прохождению производственной практики студентами Колледжа.
- приостанавливать прохождение практики студентами Колледжа (в случае нарушений, несоблюдения установленных требований охраны труда, техники безопасности и т.д.), соблюдения установленных норм; давать указания по исправлению недостатков и устранению нарушений;
- студентов, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускать к прохождению государственной итоговой аттестации.

Колледж обязан:

- планировать и утверждать в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ СПО с учетом договоров с организациями;
- заключать договоры на организацию и проведение практик;
- разрабатывать программы практик, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществлять руководство практиками;
- контролировать реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формировать группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- Определять, совместно с организациями, процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывать и согласовывать с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.







## Форма дневника практики

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность / профессия	
Наименование структурного подразделения (кафедра / отделение)	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « <u>   </u> » _____ 20 <u>   </u> г. по « <u>   </u> » _____ 20 <u>   </u> г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

#### Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1			
2			
3			
4			

5			
6			
7			

Дневник заполнил:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Характеристика руководителя практики от профильной организации  
(при проведении практики в профильной организации)**

---

---

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

---

---

---

---

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

---

---

Оценка по практике: \_\_\_\_\_.

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_

(уч. степень, уч. звание, должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

(дата)