

## **ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ**

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики  
(по видам транспорта, за исключением водного)

базовая подготовка

*заочное обучение*

**Форма проведения оценочной процедуры**  
экзамен (квалификационный)

Советск,  
2021 год

СОГЛАСОВАНО  
заведующий учебно-методическим отделом  
\_\_\_\_\_ Н.А. Ивашкина

180403.02  
31 августа 2021 года

Фонды оценочных средств по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), базовой подготовки, разработаны на основе:

✓ Приказа Министерства образования и науки России от 22.04.2014 года №387 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), базовой подготовки (Зарегистрировано в Минюсте России 31.07.2014 N 33391), укрупненная группа специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

**Разработчик:**

Литвиненко Е.А. преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Металлообработки, электротехники и строительных дисциплин», протокол № 01 от 30 августа 2021 года \_\_\_\_\_

Рекомендованы Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж». Протокол Методического совета от №01 от 31 августа 2021 года

Согласовано:

ООО «Аркада-СЭП»

генеральный директор

\_\_\_\_\_ Гриньков Виталий Геннадьевич

## Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики» программы подготовки специалистов среднего звена и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

### 1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	Экзамен	<ul style="list-style-type: none"><li>• Защита практических работ;</li><li>• выполнение контрольных работ по темам МДК;</li><li>• защита индивидуальных проектных заданий;</li><li>• защита рефератов;</li><li>• тестирование.</li></ul>
УП.01	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
ПП.01	Дифференцированный зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике
ПМ.01	Экзамен квалификационный	Вид профессиональной деятельности освоен/не освоен

### 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 6. Работать в коллективе и	-соблюдение правил оформления технической и отчетной документации; -осуществление технического обслуживания и ремонта автомобилей; -разработка и осуществление технологического процесса технического обслуживания и ремонта автотранспорта; -оценивание эффективности производственной деятельности; -осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач; -анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

<p>команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач исходя из цели;</li> <li>- соответствие состава и количества необходимых ресурсов для выполнения работы и плановых заданий структурных подразделений</li> <li>- соблюдение принципов профессиональной этики;</li> <li>- адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач исходя из цели.</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение методов оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдение основных положений действующей нормативной документации;</li> <li>- соблюдение правил и норм охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>- обеспечение точности и грамотности оформления технологической документации;</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта машин, оценка эффективности и качества выполнения;</li> <li>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта машин;</li> </ul>
<p>ПК 1.3 Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение видов и способов процесса ремонта;</li> <li>- производить расчет и составлять технологические карты;</li> <li>- производить расчет коэффициента использования материала;</li> <li>- аргументировать и анализировать рациональность выбора схем ремонта;</li> <li>- аргументировать выбор способов ремонта автомобилей и технологически грамотно назначать технологию ремонта;</li> <li>- применять различные методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать основные положения действующей нормативной документации;</li> <li>- соблюдать правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</li> <li>взаимодействие с коллективом, в ходе выполнения производственного задания;</li> <li>- эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.</li> </ul>

<p>ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- обеспечение точности и грамотности оформления технологической документации;</p> <p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта машин, оценка эффективности и качества выполнения;</p> <p>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта машин;</p>
<p>ПК 1.5. Разрабатывать технологические карты на ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- обеспечение точности и грамотности оформления технологической документации;</p> <p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта машин, оценка эффективности и качества выполнения;</p> <p>- анализ инноваций в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта машин;</p>

**иметь практический опыт:**

- ✓ выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
- ✓ эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования;

**уметь:**

- ✓ организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
- ✓ организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;
- ✓ выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- ✓ разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- ✓ производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования;

**знать:**

- ✓ физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
- ✓ порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- ✓ ресурс- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
- ✓ действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;

- ✓ основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
- ✓ основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
- ✓ устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

## 2.2. Состав портфолио:

### Обязательные документы

Аттестационный лист по производственной практике

Аттестационный лист по учебной практике

- Характеристика с производства
- Дневник производственной практики
- Ведомость выполнения практических и лабораторных работ
- Карта формирования общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности	1. Наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования зданий и сооружений; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Анкетирование 2. Оценка выполнения практических работ во время учебной и производственной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-обоснование выбора способа решения проблем в профессиональной деятельности; -оценка последствий принятых решений; -выбор способов предотвращения и нейтрализации рисков	3. Оценка выполнения практических работ во время учебной и производственной практики, внеаудиторной работы 4. Оценка

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-демонстрация нахождения информации по заданному вопросу в различных источниках; -анализ и оценка полученной информации; -обобщение и применение информации для решения профессиональных задач	выполнение практических работ во время учебной и производственной практики, внеаудиторной работы 5. Оценка выполнение практических работ во время учебной и производственной практики, внеаудиторной работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-демонстрация навыков использования информационных технологий при проектировании зданий и сооружений	6. Наблюдение 7. Наблюдение
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-использование различных средств коммуникации в зависимости от целевой аудитории; -принятие решений по вопросам, обсуждаемым в группах; -анализ результатов работы группы	8. Собеседование, анкетирование 9. Собеседование, оценка за выполнение практических работ 10. Наблюдение за деятельностью обучающегося во время учебных занятий, внеаудиторной работы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-анализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы; -постановка целей, мотивация деятельности подчиненных, организация и контроль результатов работы; -анализ причин и выбор способов устранения отрицательного результата работы группы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-организация самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы при изучении профессионального модуля; -анализ собственных мотивов и внешней ситуации для решения профессиональных задач	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновационным приемам в проектировании зданий и сооружений; -внесение изменений в собственную деятельность в соответствии с произошедшими изменениями строительной индустрии	

**Дополнительные материалы:**

- Грамоты, дипломы за спортивные и общественные достижения;
- Сертификаты за участие в техникумовских и областных мероприятиях;

- Приказы о поощрениях, прохождении военных сборов и др.

Профессиональные компетенции, для проверки которых используется портфолио:

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию

ПК 1.5. Разрабатывать технологические карты на ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

### Оценка портфолио

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Оценка да/нет
1	2	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования зданий и сооружений; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-обоснование выбора способа решения проблем в профессиональной деятельности; -оценка последствий принятых решений; -выбор способов предотвращения и нейтрализации рисков	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-демонстрация нахождения информации по заданному вопросу в различных источниках; -анализ и оценка полученной информации; -обобщение и применение информации для решения профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-демонстрация навыков использования информационных технологий при проектировании зданий и сооружений	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно	-использование различных средств коммуникации в зависимости от целевой аудитории;	



общаться с коллегами, руководством, потребителями	-принятие решений по вопросам, обсуждаемым в группах; -анализ результатов работы группы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-анализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы; -постановка целей, мотивация деятельности подчиненных, организация и контроль результатов работы; -анализ причин и выбор способов устранения отрицательного результата работы группы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-организация самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы при изучении профессионального модуля; -анализ собственных мотивов и внешней ситуации для решения профессиональных задач
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновационным приемам в проектировании зданий и сооружений; -внесение изменений в собственную деятельность в соответствии с произошедшими изменениями строительной индустрии

Дата \_\_\_\_\_.20\_\_\_\_

Подписи членов экзаменационной комиссии

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_

### Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

#### Вариант задания для оценки освоения МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики

- Внимательно прочитайте задание.
- Вы можете воспользоваться:
  - колёсным тормозным механизмом переднего и заднего колеса автомобилей в сборе;
  - ключи гаечные 10, 12, 14, 19, 24 мм; отвёртка; пассатижи; приспособление для снятия пружин.
- Время выполнения задания – 30 минут.

#### Задание 1.

##### Освоенные У1, У2, З1, З2 ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 1., ОК 2., ОК 5.

Объясните назначение тормозного механизма, покажите место его расположения и крепления.

- Поясните, как устроен тормозной механизм.
- Снимите тормозной барабан переднего колеса и снимите стяжную пружину колодок. Отверните гайки опорных пальцев, удалите их вместе с пластинами и втулками, снимите колодки.
- Выверните болты и снимите теплоизолирующий экран и колесный тормозной цилиндр.

#### Задание 2.

##### Освоенные У3, У4, у 5, З3, З4, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 3., ОК 4., ОК 6.

Объясните назначение, устройство и взаимодействие:

- тормозного барабана;

- разжимного устройства;
- неподвижного опорного диска;
- колодок с фрикционными накладками;
- опорных пальцев.

#### **ВАРИАНТ № 1**

**Освоенные У1, У2, З1, З2, ПК 1.5, ОК 4., ОК 8, ОК 9.**

1. При эксплуатации автомобиля выявлено быстрое закипание охлаждающей жидкости. Укажите возможные причины и способы их устранения.
2. Во время ТО – 2 произведена регулировка схождения автомобиля ВАЗ-2106. Составьте перечень инструментов, который использовался при регулировке. Укажите последовательность технологических операций.
3. При движении грузового автомобиля КАМАЗ-5320 произошло аварийное затормаживание автомобиля. Укажите причину и последовательность технологических операций при устранении неисправности.

#### **ВАРИАНТ № 2**

**Освоенные У3, У4, У5, З3, З4, ПК 1.3., ПК 1.4., ОК 3., ОК 4., ОК 7.**

1. Обнаружен дымный выпуск отработавших газов (синий дым) двигателя КамАЗ-740. Определить возможные причины возникновения дымного выпуска и назвать способы их устранения.
2. При движении автомобиля в картере заднего моста прослушиваются посторонние стуки и хруст. Укажите возможные причины и способы устранения неисправностей.
3. При попадании воздуха в систему питания дизеля КамАЗ-740 произошла его внезапная остановка. Укажите последовательность технологических операций при удалении воздуха из системы питания.

#### **ВАРИАНТ № 3**

**Освоенные У1, У2, З1, З2, ПК 1.5., ОК 4., ОК 8, ОК 9.**

1. Во время ТО – 2 произведена регулировка подшипников задних колес автомобиля ВАЗ-2106. Укажите последовательность технологических операций.
2. При движении автомобиля наблюдается повышенная неустойчивость передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.
3. Между клапаном и коромыслом газораспределительного механизма слишком малый зазор. Как отразится малый размер зазора на работе деталей.

#### **4. Требования к зачету по учебной и (или) производственной практике (по профилю специальности)**

Дифференцированный зачёт по учебной практике выставляется на основании результатов выполнения комплексной практической работы и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Приложение 1, приложение 2.

Дифференцированный зачёт по производственной практике (по профилю специальности) выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Приложение 3.

**Аттестационный лист прохождения учебной практики**

1. Название практики: \_\_\_\_\_
2. ФИО обучающегося, № группы, специальность \_\_\_\_\_
3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес \_\_\_\_\_
4. Время проведения практики \_\_\_\_\_

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Объём времени на выполнение работ, дата	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика	Выполнение да/нет
Ознакомление с конструкцией испытательных стендов, приборов, приспособлений, инструментов		Ознакомление с конструкцией испытательных стендов, приборов, приспособлений, инструментов в соответствии с инструкцией	
Освоение технологического процесса испытания на стендах генераторов, стартеров, приборов зажигания		Освоение технологического процесса испытания на стендах генераторов, стартеров, приборов зажигания в соответствии с технологией	
Оценка результатов испытаний		Оценка результатов испытаний в соответствии с инструкцией для данного вида работ.	
Освоение технологического процесса разборки и сборки приборов АТЭ		Освоение технологического процесса разборки и сборки приборов АТЭ в соответствии с требованиями технологии	
Освоение технологического процесса обнаружения дефектов в узлах изделий АТЭ		Освоение технологического процесса обнаружения дефектов в узлах изделий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	
Ознакомление с оборудованием аккумуляторного отделения, электроцеха		Ознакомление с оборудованием аккумуляторного отделения, электроцеха соблюдение требований техники безопасности и охраны труда в соответствии с инструкцией для данного вида работ.	
Обнаружение неисправностей в системах электрооборудования		Обнаружение неисправностей в системах электрооборудования в соответствии с выполняемым видом работ.	
Прогнозирование возможных отказов в системах транспортного электрооборудования		Прогнозирование возможных отказов в системах транспортного электрооборудования в соответствии с правильной организацией рабочего места	

Оформление технологической документации		Оформление технологической документации в соответствии с выполняемым видом работ.	
---	--	---	--

Руководитель практики от учебного заведения \_\_\_\_\_ //  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Приложение 2.

**Аттестационный лист прохождения производственной практики  
(по профилю специальности)**

1. Название практики: \_\_\_\_\_
2. ФИО обучающегося, № группы, специальность \_\_\_\_\_
3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический \_\_\_\_\_
4. Время проведения практики \_\_\_\_\_

<b>Виды работ, выполненных обучающимся во время практики</b>	<b>Объём времени на выполнении работ, дата</b>	<b>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика</b>	<b>Выполнение да/нет</b>
Работа на рабочих местах в мастерской транспортного электрооборудования и автоматики: – эксплуатация транспортного электрооборудования, нахождение неисправностей в системах электрооборудования;		Эксплуатация транспортного электрооборудования, нахождение неисправностей в системах электрооборудования в соответствии с технологией	
- проведение технического обслуживания транспортного электрооборудования: проверка уровня и плотности электролита		Проведение технического обслуживания транспортного электрооборудования: проверка уровня и плотности электролита в соответствии нормативно-технической документации	
- напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой; очистка батареи от пыли и грязи, замена батареи на автомобиле, очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования, проверка приборов на стенде, проверка крепления проводов оборудования, регулировка зазоров контактов прерывателя, чистка и проверка работы свечей		напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой; очистка батареи от пыли и грязи, замена батареи на автомобиле, очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования, проверка приборов на стенде, проверка крепления проводов оборудования, регулировка зазоров	

зажигания, регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения; замена ламп на приборах, предохранителей, крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя;		контактов прерывателя, чистка и проверка работы свечей зажигания, регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения; замена ламп на приборах, предохранителей, крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя в соответствии нормативно-технической документацией	
- обеспечение техники безопасности и противопожарной техники в электротехнических отделениях		обеспечение техники безопасности и противопожарной техники в электротехнических отделениях в соответствии нормативно-технической документации	
- проведение наладочных операций при эксплуатации транспортного электрооборудования		проведение наладочных операций при эксплуатации транспортного электрооборудования в соответствии нормативно-технической документации	
- устранение возникающих неисправностей в системах транспортного электрооборудования		устранение возникающих неисправностей в системах транспортного электрооборудования в соответствии инструкции по эксплуатации данной марки автомобиля	
- предотвращение возможных отказов в системах транспортного электрооборудования		предотвращение возможных отказов в системах транспортного электрооборудования в соответствии эталону.	
- проведение параметрического контроля систем транспортного электрооборудования		проведение параметрического контроля систем транспортного электрооборудования в соответствии нормативно-технической документации	
- ознакомление и использование приборов, приспособлений,		ознакомление и использование приборов,	

инструментов		приспособлений, инструментов в соответствии нормативно-технической документации	
--------------	--	--	--

Руководитель практики от учебного заведения \_\_\_\_\_ //

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ //

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## 5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

### I. ПАСПОРТ

#### Назначение:

Фонды оценочных средств предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.01 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики**

по специальности СПО **Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), базовой подготовки**  
код специальности **23.02.05**

#### Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию

ПК 1.5. Разрабатывать технологические карты на ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

#### Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

#### **иметь практический опыт**

- ✓ выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
- ✓ эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования

#### **умения:**

- ✓ организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
- ✓ организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;
- ✓ выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- ✓ разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- ✓ производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования;

#### **знания:**

- ✓ физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
- ✓ порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- ✓ ресурс- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
- ✓ действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
- ✓ основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
- ✓ основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
- ✓ устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

## **II. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ**

### **Вариант 1**

#### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

**Оборудование:** автомобиль - 1 шт., ключи гаечные 14 и 17 мм, плоскогубцы, линейка для проверки схождения передних колес, ключ газовый, молоток слесарный.

Время выполнения задания – 60 мин.

#### **Задание**

**Освоенные компетенции:** ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 1., ОК 2., ОК 4., ОК 9., 31, 32, У1, У2

Проверьте схождение передних колес автомобиля. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности. Отрегулируйте схождение передних колес.

## Вариант 2

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

**Оборудование:** автомобиль, набор ключей, ключ для гайки резервуара амортизатора, мерная кружка, противень, тиски, газовый ключ.

Время выполнения задания – 60 мин.

### Задание

**Освоенные компетенции:** ПК 1.2, ПК 1.4, ОК 3., ОК 5., ОК 6., ОК 5., 32, 33, У3, У4

Снимите амортизатор с автомобиля ВАЗ-2107. Произведите его разборку.

Выявите неисправность, вызвавшую подтекание амортизационной жидкости. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженную неисправность. Замените жидкость в амортизаторе.

## Вариант 3

### Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

**Оборудование:** автомобиль -1шт., ключи гаечные накидные 19 и 22 мм, домкрат.

Время выполнения задания – 60 мин.

### Задание

**Освоенные компетенции:** ПК 1.5, ОК 8., ОК 9., 34, 35, У5, У6, У7

Произведите проверку рулевого управления автомобиля ГАЗ-53-12. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности. Произведите регулировку рулевого механизма.

## III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

**Количество вариантов задания для экзаменуемого – 3**

**Время выполнения задания - 60 мин**

**Оборудование:** прибор для проверки форсунок, провода, набор ключей, форсунка, набор прокладок.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

№	Критерий	Соответствие документу или эталону	Оценка да/нет
1	-организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; -организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; -выбор оптимальных технологических процессов обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов	Инструкция по эксплуатации автомобиля	



	<p>автоматики;</p> <p>-разработка технологических карт, обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;</p> <p>-знание принципа работы, устройства, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>-основных характеристик и принципов построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;</p> <p>-основных положений, регламентирующих безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;</p>		
2	<p>знание порядка организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;</p> <p>- владение ресурсо- и энергосберегающими технологиями эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;</p>	Инструкция по эксплуатации автомобиля	
3	<p>- проведение дефектования деталей и узлов транспортного электрооборудования;</p> <p>- проведение дефектования электронных систем транспортного электрооборудования, знание классификации, назначения и основных характеристик;</p> <p>- состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	Инструкция по эксплуатации автомобиля	
4	<p>- составление нормативно-технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;</p>	Инструкция по эксплуатации автомобиля	
5	<p>-разработка технологических карт на ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.</p>	Инструкция по эксплуатации автомобиля	

### Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Освоенные профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Оценка
ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое	-организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;	

<p>обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.</p>	<p>-организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;          -выбор оптимальных технологических процессов обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;          -разработка технологических карт, обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;          -знание принципа работы, устройства, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;          -основных характеристик и принципов построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;          -основных положений, регламентирующих безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;</p>	
<p>ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.</p>	<p>- знание порядка организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;          - владение ресурсо- и энергосберегающими технологиями эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;</p>	
<p>ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.</p>	<p>- проведение дефектования деталей и узлов транспортного электрооборудования;          - проведение дефектования электронных систем транспортного электрооборудования, знание классификации, назначения и основных характеристик;          - состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.</p>	<p>- составление нормативно-технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;</p>	
<p>ПК 1.5. Разрабатывать технологические карты на ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.</p>	<p>-разработка технологических карт на ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.</p>	

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования зданий и сооружений; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-обоснование выбора способа решения проблем в профессиональной деятельности; -оценка последствий принятых решений; -выбор способов предотвращения и нейтрализации рисков	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-демонстрация нахождения информации по заданному вопросу в различных источниках; -анализ и оценка полученной информации; -обобщение и применение информации для решения профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-демонстрация навыков использования информационных технологий при проектировании зданий и сооружений	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-использование различных средств коммуникации в зависимости от целевой аудитории; -принятие решений по вопросам, обсуждаемым в группах; -анализ результатов работы группы	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-анализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы; -постановка целей, мотивация деятельности подчиненных, организация и контроль результатов работы; -анализ причин и выбор способов устранения отрицательного результата работы группы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	-организация самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы при изучении профессионального	

профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	модуля; -анализ собственных мотивов и внешней ситуации для решения профессиональных задач	
ОК Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	9. -проявление интереса к инновационным приемам в проектировании зданий и сооружений; -внесение изменений в собственную деятельность в соответствии с произошедшими изменениями строительной индустрии	

Дата \_\_\_\_.20\_\_  
 Подписи членов экзаменационной комиссии  
 Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
 Члены комиссии \_\_\_\_\_