

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

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

Пудов Евгений Юрьевич
я подтверждаю этот
документ своей
удостоверяющей
подписью
2025.08.27 10:06:
56+07'00'

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 24 » 05 2024 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Организация работ по модернизации автотранспортных средств

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

Присваиваемая квалификация
«Специалист»

Формы обучения
очная

Прокопьевск 2024 г.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Протокол № 10 от « 23 » мая 2024 г.

Заведующий кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта



С.В. Горюнов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 10 от « 24 » мая 2024 г.

Заместитель директора по учебной работе



Е.С. Голикова

1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Основные направления в области модернизации автотранспортных средств	1. Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств. 2. Определение потребности в модернизации транспортных средств. 3. Результаты модернизации автотранспортных средств.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1	Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; - Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; - Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. - Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; - Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. - Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; - Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт; - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - Пути обеспечения ресурсосбережения. Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять задачи для поиска информации; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - соблюдать нормы экологической безопасности; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; - Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. - Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; - Соблюдать нормы экологической безопасности - Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Практический опыт: - Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. - Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. - Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.	Опрос по контрольным вопросам

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
2	Модернизация двигателей	1. Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации. 2. Доработка двигателей. 3. Снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1	Знания: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации; - основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; - Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; - Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. - Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; - Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. - Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; - Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт; - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - Пути обеспечения ресурсосбережения. Умения: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - соблюдать нормы экологической безопасности; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; - Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. - Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; - Соблюдать нормы экологической безопасности - Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Практический опыт: - Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. - Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. - Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.	Опрос по контрольным вопросам
3	Модернизация подвески автомобиля	1. Увеличение грузоподъемности автомобиля. 2. Улучшение стабилизации автомобиля при движении. 3. Увеличение мягкости подвески автомобиля.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1	Знания: - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - современная научная и профессиональная терминология; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; - Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; - Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. - Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; - Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. - Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; - Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт; - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - Пути обеспечения ресурсосбережения. Умения: - определять этапы решения задачи; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска - применять современную научную профессиональную терминологию; - организовывать работу коллектива и команды; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; - Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. - Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; - Соблюдать нормы экологической безопасности - Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Практический опыт: - Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. - Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. - Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.	Опрос по контрольным вопросам

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
4	Дооборудование автомобиля	1. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях. 2. Установка рефрижераторов на автомобили фургоны. 3. Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны. 4. Установка манипулятора на грузовой автомобиль.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1	Знания: - структуру плана для решения задач; - формат оформления результатов поиска информации - современная научная и профессиональная терминология; - основы проектной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности - особенности производства; - Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; - Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; - Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. - Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; - Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. - Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; - Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт; - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - Пути обеспечения ресурсосбережения. Умения: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять современную научную профессиональную терминологию; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; - Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. - Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; - Соблюдать нормы экологической безопасности - Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Практический опыт: - Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. - Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. - Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.	Опрос по контрольным вопросам

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
5	Переоборудование автомобилей	1. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы. 2. Увеличение объема грузовой платформы автомобиля.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1	Знания: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения - средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности - Законы РФ регулирующие сферу переоборудования транспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы агрегатов, узлов и деталей автомобиля; - Основные направления в области улучшения технических характеристик автомобилей; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации автотранспортных средств; - Методику определения экономического эффекта от модернизации и модификации автотранспортных средств. - Конструктивные особенности узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств; - Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; - Материалы, используемые при производстве деталей узлов, агрегатов. - Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; - Правила подсчета расхода запасных частей, затрат на обслуживание и ремонт; - Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - Пути обеспечения ресурсосбережения. Умения: - определять необходимые ресурсы; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - использовать современное программное обеспечение - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; - Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. - Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; - Соблюдать нормы экологической безопасности - Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Практический опыт: - Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. - Выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. - Прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.	Опрос по контрольным вопросам

2 Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по МДК 03.02 «Организация работ по модернизации автотранспортных средств» заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

Типовые вопросы:

1. Порядок перерегистрации переоборудованных транспортных средств;
2. Подбор двигателя по типу транспортного средства;
3. Увеличение грузоподъемности автомобиля;
4. Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях.

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они

должны дать ответы.

Критерии оценивания:

90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	2	3	4	5

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является ответ на поставленные экзаменационные вопросы. На экзамене обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка за экзамен выставляется с учетом ответа на вопросы.

Критерии оценивания:

90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов; при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Вопросы к экзамену:

1. Понятие модернизация (реконструкция).
2. Техническое обслуживание и диагностирование автотранспортных средств.
3. Органы управления и контрольно-измерительные приборы.
4. За счет чего меняются свойства бензинов при транспортировке и хранении?
6. Какие точки характеризуют кривую разгонки бензина?
7. Каким должно быть давление масла в прогретом двигателе при номинальной и минимальной частоте вращения коленчатого вала?
8. Перечислите работы по уходу за системой охлаждения, проводимые при различных видах технического обслуживания автомобиля?
9. Назовите возможные неисправности систем смазки и охлаждения и объясните их характерные признаки, способы обнаружения и устранения?
10. Особенности конструкции автомобилей специального назначения.
11. Понятие дооборудование транспортных средств.
12. Понятие модификация транспортных средств.
13. Техническое обслуживание модернизированных автомобилей.
14. Ремонт модернизированных транспортных средств.
15. Модернизация двигателя внутреннего сгорания (ДВС).
16. Способы улучшения эксплуатационных показателей ДВС.
17. Конструктивные изменения в цилиндро-поршневой группе (ЦПГ).
18. Доработка блока и головки блока цилиндров (ГБЦ).
19. Способы увеличения подачи воздуха и топлива в цилиндры ДВС.

20. Дооборудование автомобилей для работы на газовом топливе.
21. Дооборудование автомобилей системами предпускового подогрева.
22. Назначение, общее устройство и правила эксплуатации подогревателей Webasto.
23. Улучшение аэродинамических характеристик автомобилей.
24. Теоретические основы аэродинамики.
25. Целесообразность и правила установки аэродинамических обвесов и спойлеров.
26. Тюнинг трансмиссии автомобилей.
27. Усиленные коробки передач и диски сцепления.
28. Специальные карданные передачи. Самоблокирующиеся дифференциалы.
29. Модернизация ходовой части автомобилей.
30. Применение материалов из полиуретана.
31. Изучения ассортимента колес и колесных дисков применяемых для тюнинга.
32. Регулировка подвески.
33. Модернизация тормозной системы автомобилей.
34. Установка дисковых вентилируемых тормозов с улучшенными характеристиками.
35. Модернизация электрооборудования, установка видеоакустических систем.
36. Улучшение виброакустической комфортабельности автомобилей.
37. Назначение и ассортимент шумопоглощающих и вибродемпфирующих материалов.

Технология их применения

38. Установка противоугонных систем и комплексов. Ассортимент и функциональные возможности охранных систем

39. Скрытое бронирование автомобилей.

40. Оснащение автомобилей оперативных служб спецоборудованием.

2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении промежуточного контроля в форме экзамена обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения экзамена. Далее преподаватель раздает экзаменационные билеты с двумя вопросами, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение часа обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся в конце проверки ответов.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется неудовлетворительная оценка.